



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**El diseño arquitectónico y su relación con el confort ambiental en  
el Conjunto residencial Lima Uno en el Cercado de Lima, 2024**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Arquitecta

**AUTORA:**

Cardenas Bonifacio, Jennifer Sheyny ([orcid.org/0000-0003-3649-827X](https://orcid.org/0000-0003-3649-827X))

**ASESOR:**

Dr.H.C.Arq. Vila Zorogastua, Gisello Fortunato ([orcid.org/0000-0002-0917-2664](https://orcid.org/0000-0002-0917-2664))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA - PERÚ

2024



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, VILA ZOROGASTUA GISELLO FORTUNATO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "El diseño arquitectónico y su relación con el confort ambiental en el Conjunto Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima, 2024.", cuyo autor es CARDENAS BONIFACIO JENNIFER SHEYNY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, 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.

LIMA, 24 de Junio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
VILA ZOROGASTUA GISELLO FORTUNATO <b>DNI:</b> 08799913 <b>ORCID:</b> 0000-0002-0917-2664	Firmado electrónicamente por: GVILAZ el 24-06- 2024 08:24:30

Código documento Trilce: TRI - 0769944





**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, CARDENAS BONIFACIO JENNIFER SHEYNY estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "El diseño arquitectónico y su relacion con el confort ambiental en el Conjunto Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima, 2024.", 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
CARDENAS BONIFACIO JENNIFER SHEYNY <b>DNI:</b> 70497056 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3649-827X	Firmado electrónicamente por: JCARDENASB el 24- 06-2024 13:05:19

Código documento Trilce: INV - 1699073

### **DEDICATORIA**

Este logro va dirigido al destino y coincidencias fortuitas en el, a mi gatita Cecilia, compañera constante de amanecidas, a mi hermano por no dejarme caer, a alguien muy especial que me apoyo, a mis padres por darme el empuje necesario y a los docentes que fueron parte importante en estos años de estudio.

### **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a mis padres por la constancia en su apoyo en el transcurso de los años de estudio y a mis tres personas especiales que hicieron más llevadero el camino hacia la meta. Agradecer a la universidad por la oportunidad de que docentes capacitados nos guíen en este proceso.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	ii
Declaratoria de originalidad del/os autor/es.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de tablas .....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. METODOLOGÍA.....	11
III. RESULTADOS .....	18
IV. DISCUSIÓN.....	23
V. CONCLUSIONES .....	26
VI. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS.....	31
ANEXOS .....	38

## Índice de tablas

Tablas 1:	Prueba de normalidad en base a Diseño arquitectónico y Confort ambiental.	23
Tablas 2:	Baremos para las variables.	25
Tablas 3:	Prueba de hipótesis general para la variable 1 y 2.	33
Tablas 4:	Prueba de hipótesis para la dimensión acústicas y la dimensión confort acústico.	34
Tablas 5:	Prueba de hipótesis para la dimensión espacialidad y la dimensión confort ergonómico.	35
Tablas 6:	Prueba de hipótesis para la dimensión iluminación y la dimensión confort térmico.	36

## Índice de figuras

Figura 1:	Descripción de los niveles de la variable Diseño arquitectónico	73
Figura 2:	Descripción de las dimensiones de la variable Diseño arquitectónico	73
Figura 3:	Descripción de los niveles de la variable Confort ambiental	74
Figura 4:	Descripción de las dimensiones de la variable Confort ambiental	74



## RESUMEN

La investigación analiza cómo el diseño arquitectónico se relaciona con el confort ambiental de los residentes en el Conjunto Residencial Lima Uno en Lima. Se enfoca en la relación entre la arquitectura y el bienestar habitacional, considerando aspectos como la ventilación, iluminación y acústica desde un enfoque cuantitativo. La muestra fue de 106 participantes, con un cuestionario de 23 preguntas adaptadas a la escala de Likert, se encontró una correlación entre variables del 0.841 indicando una correlación positiva muy fuerte y obtuvo como valor de significancia estadística de ,000; por lo cual se aceptó la hipótesis alterna. Se concluyó que existe una relación positiva entre las dos variables, así mismo el mayor porcentaje de personas no siente que se cumpla o supere los estándares del diseño arquitectónico con respecto al confort ambiental dentro de su vivienda. El estudio busca sensibilizar sobre la importancia del confort en la Residencial Lima Uno desde el punto de vista arquitectónico. Además, prioriza el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 3, que se centra en mejorar la salud y el bienestar de las personas a través de un diseño arquitectónico adecuado.

**Palabras clave:** Diseño arquitectónico, Confort ambiental, Bienestar habitacional, Arquitectura.

## **ABSTRACT**

The research analyzes how architectural design relates to the environmental comfort of residents in the Lima Uno Residential Complex in Lima. It focuses on the relationship between architecture and residential well-being, considering aspects such as ventilation, lighting, and acoustics from a quantitative approach. The sample consisted of 106 participants, with a questionnaire of 23 questions adapted to the Likert scale. A correlation of 0.841 was found between variables, indicating a very strong positive correlation, with a statistical significance value of 0.000, thus the alternative hypothesis was accepted. It was concluded that there is a positive relationship between the two variables. Furthermore, the majority of people do not feel that the architectural design standards are met or exceeded concerning environmental comfort in their homes. The study seeks to raise awareness about the importance of comfort in the Lima Uno Residential Complex from an architectural perspective. Additionally, it prioritizes Sustainable Development Goal (SDG) number 3, which focuses on improving health and well-being through proper architectural design.

**Keywords:** Architectural design, Environmental comfort, Residential well-being, Architecture.

## I. INTRODUCCIÓN

Globalmente, se observa un crecimiento constante de las poblaciones urbanas; según Vallejo las ciudades se están convirtiendo en metrópolis a un ritmo más acelerado del que se espera. Pues más personas se trasladan en busca de oportunidades económicas; la construcción de edificios y viviendas sociales se ha incrementado, con la construcción de rascacielos de hasta 40 pisos. Sin embargo, esta tendencia ha llevado a la creación de espacios cada vez más reducidos que se alejan del concepto original de vivienda habitable, centrado en la experiencia del ser humano. (1)

En América Latina también se observan estos sucesos, pues en Ecuador debido a la sobrepoblación de diversos espacios se han creado viviendas sociales para solucionar dicho problema; no obstante, estos crearon otra problemática ya que estos no fueron diseñados con las consideraciones arquitectónicas y de construcción debidas, como consecuencia a ello se obtiene una mala iluminación, mal manejo de la ventilación y diversos factores que se encuentran relacionados al confort de los habitantes y, por consecuencia, en el bienestar que encuentran en el lugar.(2)

El Perú no es ajeno a esta situación, ya que desde inicios del siglo XX hemos observado esta sobrepoblación masiva debido al desplazamiento hacia las capitales, en un estudio realizado en Piura ,afirma que fueron en esos años que se empezó con la construcción de viviendas con características similares, como escasos espacios por los ambientes reducidos, esto generando un estándar bajo en cuanto a confort, ya que las áreas mínimas en la actualidad se usan de maneras multifuncionales, generando así una percepción de falta de confort , pues no logran comodidad ni bienestar en los peruanos.(3)

Esta realidad acerca de las edificaciones se observa, particularmente en Lima. La alta demanda de viviendas en los principales distritos ha generado unidades de vivienda cada vez más reducidas en espacio, lo que conlleva a condiciones de vida incómodas y poco saludables para los habitantes. Esta tendencia genera dificultades al almacenamiento, limita la percepción de satisfacción, además de la carencia de espacios verdes, afectando negativamente al bienestar en

conjunto de la población. De esta realidad nacen diversas interrogantes ¿Cuánta relación posee la arquitectura sobre el nivel de comodidad de los espacios construidos?

La realidad que se encuentra en el Conjunto Residencial Lima Uno ,ubicado en Cercado de Lima, deja dilucidar viviendas con los requerimientos mínimos en cuanto a medidas según la normativa, sin embargo, esto no asegura la comodidad de los habitantes. Pues, adicional a ello los residentes afirman que al encontrarse en espacios reducidos, imposibilita una iluminación adecuada, ventilación necesaria y el aislamiento acústico para la convivencia en armonía dentro de los espacios de vivienda como en los espacios comunes. Dé continuar esta situación, el confort de los residentes en la Residencial se verá cada vez más comprometida, pues la persistencia de estas condiciones podría llevar a la afectación del bienestar general de los usuarios.

Por ello, se formula la siguiente pregunta general de investigación: ¿El diseño arquitectónico guarda relación con el confort ambiental percibido por los residentes en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno?. Esta cuestión abarca tres principales interrogantes específicos; siendo el primero, ¿De qué manera la acústica se relaciona con el confort acústico de los residentes del Conjunto Residencial Lima Uno?, el segundo interrogante, ¿De qué manera la espacialidad se relaciona con el confort ergonómico del Conjunto Residencial Lima Uno? y por último ¿De qué manera la iluminación se relaciona con el confort térmico de las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno?. En resumen, estos cuestionamientos destacarán la experiencia de vida en la residencial Lima Uno, evaluando tanto su diseño con respecto a arquitectura como el acceso a viviendas cómodas en esta comunidad particular.

Se tiene como objetivo general del estudio es determinar si el diseño arquitectónico se relaciona con el nivel de confort ambiental percibido por los residentes en el Conjunto Residencial Lima Uno. Dentro de este se encuentran objetivos detallados, iniciando con evaluar la relación de la acústica en las viviendas, con el confort acústico del Conjunto Residencial Lima Uno; el segundo, analizar la relación de la espacialidad con el confort ergonómico dentro del

Conjunto Residencial Lima Uno y, por último evaluar la relación de la iluminación con el confort térmico de las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno. Con ello, se podrá proponer recomendaciones y posibles mejoras que podría tener el Conjunto Residencial Lima Uno.

La justificación por la parte teórica, radica en abordar de manera íntegra la forma en que los residentes experimentan el espacio en el que habitan desde la relación entre la arquitectura y el confort ambiental, añadiendo a ello que esto es fundamentado mediante teorías. Más allá de ser un análisis, este estudio se plantea como una oportunidad para proponer factores clave que sirvan en futuros proyectos de investigación a diferentes edificaciones y viviendas sociales; a la vez de proponer el vínculo y relación entre el factor sensorial con la arquitectura generando de ese modo mayores estudios al respecto. Esta investigación también posee justificación metodológica pues, se llevaron a cabo los pasos descritos en el método científico, en el cual logramos un conocimiento probando la hipótesis.

En última instancia, se plantea la hipótesis en la que el diseño arquitectónico guarda relación positiva con el confort ambiental en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024.Planteando tres hipótesis específicas, la primera, la acústica posee relación positiva con el confort acústico en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024;la segunda, la espacialidad se relaciona positivamente con el confort ergonómico dentro de las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024 y por último la iluminación se relaciona positivamente con el confort térmico en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024. Es por ello que la hipótesis plantea al diseño arquitectónico y lo referido dentro del mismo, como factor esencial para la armonía y confort de los habitantes de la residencial.

En los antecedentes nacionales se puede estudiar diversos escritos:

Se analiza la tesis de postgrado del arquitecto Diaz,Randy. Este estudio presentó como objetivo principal el análisis de las posibles estrategias arquitectónicas desde el punto de vista del confort de los residentes de la zona distrital Veintiséis

de octubre, generando el estudio del confort y el tema sensorial en el distrito. En la evaluación se utilizaron dos variables siendo estas la resiliencia arquitectónica y la perspectiva de su nivel de comodidad. Con ello se recopiló información acerca del usuario y el sentir ya sea acerca de los espacios abiertos y ventilados, calidad visual y sonora, entre otros. El resultado conlleva a que se afirma de forma significativa el vínculo entre la permeabilidad y la perspectiva de los residentes sobre el confort, por lo que se deduce que las viviendas improvisadas y con espacios no agradables no permiten a los habitantes vivir confortablemente. Así mismo lo escrito, es considerado por sus resultados y aporte en cuanto a la relación entre lo físico de la permeabilidad y lo sensorial mediante la percepción de los vecinos del sector estudiado. (4)

Como segundo antecedente nacional, en la tesis para el grado de maestro en arquitectura del autor Escobar, esta investigación expone un objetivo, el cual es, determinar los criterios del planeamiento arquitectónico asociado al confort del espacio en una vivienda en un caserío del departamento de Piura. Dando diversos objetivos más detallados como recabar información de las costumbres, de los usos y funcionalidad de las viviendas, así como los requerimientos y propiedades de estas viviendas. De ese modo, el estudio, aplicó el estudio no experimental y usó dos instrumentos. La primera, el estudio del indicador sobre los criterios de diseño arquitectónico y siendo la segunda la estadística de la variable grado de comodidad o confort del espacio a habitar dentro de la residencia. Estas acciones posibilitaron los resultados de la relación acerca de estas dos variables. Como resultado se obtiene una correlación negativa media, es decir, las actividades que se realizan en esas viviendas deben ser tomadas en cuenta pues resulta en un significativo nivel de confort, ya que esto guarda gran relación con el espacio en el que habitan, ya sea en el material, la forma y la decoración. Por lo cual el estudio concluye que los tipos de confort deben tomarse en cuenta y reafirma el vínculo entre el confort con los aspectos arquitectónicos de las viviendas, demostrando también que las necesidades de los habitantes deben ser consideradas como prioridad. (3)

Mientras en la tesis para maestro en arquitectura a cerca de planteamientos proyectuales para viviendas en el distrito de Chiclayo". Se planteó como objetivo:

Evaluar los mecanismos usados en las edificaciones y el entorno, para el crecimiento progresivo basándose en las necesidades de los habitantes mejorando la calidad arquitectónica, haciéndola capaz de poder generar confort respetando las normativas de diseño actuales. La metodología que se empleó fue la cuantitativa con un diseño aplicado descriptivo, en el cual el instrumento fueron cuestionarios que poseían 23 ítems. Como resultados generales el estudio mostró un gran déficit de confort en las viviendas y el entorno, con ello se evidenció los cambios que tenían gradualmente, estos atribuidos a la intervención de los usuarios por un mal manejo del componente urbano en la etapa de planteamiento. Por lo que se concluye en que debe darse la debida importancia a los procesos constructivos que involucren a los residentes, ya que esto facilitará a la intervención por parte de los mismos si es que desean futuras remodelaciones, siendo este un enfoque integral para poder consolidar viviendas sociales habitables y sostenibles. (5)

Se tiene los siguientes antecedentes internacionales que aportarán mayor información a la presente investigación.

En primer lugar, en el artículo titulado "IMPACTS OF ARCHITECTURAL DESIGN ON QUALITY OF LIFE AND SOCIETY". El escrito propuso como objetivo demostrar cómo el espacio, la cultura, los usuarios y la dinámica influye en la manera de diseñar una edificación. Obteniendo como resultado que la arquitectura es una disciplina en constante evolución a base de principios e innovación que actualmente tiene cambios significativos por la atención centrada en cubrir las necesidades de las personas, llegando a influir en diversos sectores y en efectos de carácter social, subrayando su impacto en la mejora continua en el estándar en la calidad de vida y el entorno construido. Se concluye que los elementos en la arquitectura posee vinculaciones fuertes con el cuerpo humano, en consecuencia la importancia de la regulación de los cuidados del diseño dependiendo del público objetivo ya que aun se ven normas que generan uniformidad, haciéndose inadecuados en función, pues al ponerlos en uso ya que limitan el confort de los usuarios que a largo plazo generará más necesidades en los mismos. (6)

Del mismo modo, en el artículo de Toala y Vanga. Siendo el objetivo principal, el análisis de la percepción del nivel de comodidad con respecto a la temperatura de un conjunto residencial, reconociendo así elementos que aportan o desfavorecen la condición climática en el interior de las viviendas para obtener las condiciones influyentes en ellas. Para ello, se utilizó un proceso metodológico de carácter deductivo, ya que así se pudo vincular la teoría con la observación, por ende, se complementan múltiples técnicas como entrevistas, observación directa con encuestas para así recolectar información y tabularlas usando programas como SPSS. Como resultado, los habitantes opinaron que los espacios exteriores influyen directamente en la calidad térmica y a la vez servirá de barrera acústica implementando también un espacio más natural en las viviendas, también expusieron la falta de importancia a las condiciones de luminosidad, ventilación y temperatura al edificar sus viviendas. En conclusión el artículo en cuestión nos destaca la importancia de los factores externos naturales en el diseño de las viviendas a la vez de la necesidad primordial de concientizar sobre los factores de ventilación, acústica y luminosidad de los espacios. (2)

Por último, se presenta traducido del portugués al español como “ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS PARA EL CONFORT TÉRMICO EN PROYECTOS DE EDIFICACIÓN VERTICALES”, un artículo que propuso como objetivo principal el poder analizar los factores estratégicos para lograr confort térmico en las edificaciones verticales dentro de Brasil. Por ello, se analizaron treinta y seis distintos proyectos arquitectónicos, en relación a cuatro requisitos, dando como resultado que ninguno de ellos cumplió en la totalidad con estos requisitos. Pues se vio en su mayoría deficiencias con respecto al control solar y térmico dentro de las instalaciones, también poniendo como nota la falta de tratamiento paisajista por el mismo tema del control solar, teniendo en cuenta la ventilación cruzada que no se daba en la mayor parte de los casos. Por los resultados se concluye que el control de la ventilación y la solar es insuficiente y no genera beneficios al usuario, esto se atribuye a las posturas inadecuadas del diseño, ya sea por parte de arquitectos, inmobiliarias, que en su mayoría buscan eficiencia funcional. Por ello que se le proporciona importancia a este artículo, pues el tomar en cuenta también los aspectos volumétricos y estéticos que aportan mayor confort térmico a los usuarios. Destaca la forma podremos



proporcionar de manera directa o indirecta las sensaciones térmicas en los espacios, controlando naturalmente el efecto del mismo en los usuarios. (7)

Se tiene al diseño arquitectónico y al confort ambiental como variables del estudio, ambas expuestas y explayadas en la teoría “Hábitat Residencial Sustentable” formulada por Allen. Estos conocimientos se hicieron para poder proporcionarnos ejemplos sobre proyectos planteados en conjunto con las posibles soluciones a ellos mediante un análisis de principios y diseño. De este modo, se plantearon seis factores influyentes directamente con el diseño arquitectónico y confort ambiental de edificaciones a nivel residencial, para esta investigación se decide centrar en 4 de los mencionados. El primero es el físico espacial centrandose en cómo los espacios cada vez son más reducidos debido a diversas problemáticas como superficies insuficientes para las actividades que la requieren, recalcando que las personas que viven en pisos superiores sienten mayor falta de espacio por la dificultad de poder expandirse. Afirmando que el diseño de viviendas debe poseer una definición cultural eficiente del espacio. El segundo factor es el térmico, en el cual toma el espacio en el que se encuentran las viviendas, ya que debe tomarse en consideración el clima en el diseño y la construcción de los espacios de ventilación, pues de ello depende la materialidad que se utilizara en la construcción de las residencias. El tercer factor es el acústico, nos describe que el comportamiento acústico de un espacio es determinado por el ruido ambiental externo y las características de aislamiento acústico de la residencial. Este factor debe estar presente en la planificación y construcción de espacios teniendo en cuenta la materialidad de puertas, ventanas y ductos, así como el ambiente externo por el ruido proveniente del mismo. Por último se tiene el factor lumínico, está priorizada por la orientación, espacios abiertos y la altura de la viviendas, ya que en el proceso de diseño se definen los espacios abiertos por donde se podrá tener mayor beneficios hacia los usuarios como también las alturas ya que los primeros pisos podrían verse afectados por el mismo. Todas estas bases planteadas en la teoría principal llevan a poder fundamentar parte del necesario proceso del diseño arquitectónico para así generar el confort que es el objetivo principal de la arquitectura. (8)

En cuanto a las tres dimensiones en la variable 1 de diseño arquitectónico se visualizan los siguientes enfoques que aportan mayor entendimiento.

Pronk,arquitecto que centró su teoría enfocada en crear entornos habitables que promuevan el planeamiento adecuado teniendo en cuenta factores acústicos, planteado así en su libro “Flexible Forming for Fluid Architecture”,en donde fundamenta teóricamente la importancia y la función principal de la acústica es espacios residenciales tanto privados como comunes, abogando por el uso de materiales y técnicas en cuanto a diseño que contribuyan a la buena calidad acústica en el interior de los hogares.(9)

Según Alfrevic & Simonovic,destacan la importancia de la espacialidad en proceso del diseño arquitectónico y el cómo influye en la funcionalidad de las edificaciones. Definen el término espacio para describir características percibidas desde diferentes puntos de vista como la forma, dimensión y adaptabilidad, mientras que explorando más un tema pragmático y concreto, aspectos como jerarquía, distribución de espacios interiores y proporción son igual de fundamentales para la creación de espacios arquitectónicos eficaces.(10)

La dimensión destaca como dimensión esencial en el proceso de diseño arquitectónico, como lo plante Richard Kelly pionero en el tema. Un concepto base para sus estudios es la del “Triángulo de Luz”, centrándose en creación de atmósferas mediante el uso de la luz, ya sea natural o artificial en los espacios, ya que según su teoría son 3 puntos importantes los tomados en cuenta para lograr el objetivo deseado dentro del lugar en cuestión, luz focal del espacio, luz ambiental del entorno y la luz acento. (11)

En cuanto a las dimensiones por parte de la variable 1 de confort ambiental se visualizan las siguientes:

Azadi propone que, para comprender el confort ergonómico, se debe observar la interacción entre el ser humano criterios, como el diseño arquitectónico, la disposición del mobiliario, la iluminación, la temperatura, el ruido y la accesibilidad, entre otros. El confort ergonómico se logra cuando estos factores se diseñan y se gestionan de manera que promuevan el bienestar y la eficiencia

del individuo en sus actividades diarias (12). Continuamente Quesada presentó una teoría bajo el concepto de "espacio vivible" pues es clave crear entornos funcionales, confortables y saludables para los ocupantes. Este pretende equilibrar factores ambientales y necesidades humanas, integrando diversos elementos (25).

Fergus Nicol abordó el tema sobre el confort térmico teniendo en cuenta múltiples perspectivas, de las cuales destaca la importancia en cuanto a la ventilación natural ya que argumenta que la interacción de factores ambientales provoca respuestas positivas en los usuarios logrando el confort térmico ser beneficiario para el bienestar de los ocupantes, esto tomando en cuenta la temperatura y la ventilación, para en conjunto poder llegar a la climatización (13)

Montero afirma que el confort acústico se encuentra vinculado a la estabilidad física y psicológica de las personas, debido a lo que causan los ruidos en ellas pues el cuerpo es el afecto por los sonidos. Por ello argumenta que el confort acústico, es crucial asegurando que los espacios deben contar con calidad sonora, aislar ruidos no deseados para poder crear condiciones óptimas para habitar un espacio. (14)

Es posible detallar y describir algunos aspectos de la investigación respecto al marco conceptual:

- El diseño funcional, posee un concepto sobre la funcionalidad que se debe tener en los espacios respecto al contexto natural en el que está emplazado; generando arquitectura eficiente. Centrándose en el confort como el objetivo principal del diseño funcional, dándonos adecuadamente factores como energía y la interacción social.(15)
- En cuanto a habitabilidad, se plantea la idea de que los usuarios deben ser actores constantemente dinámicos en todo el proceso de su entorno habitable. Se promueve un enfoque participativo en la arquitectura como un proceso de evolución constante, ya que los espacios construidos son entornos activos que se adaptan a las necesidades del usuario.(16)
- La espacialidad es caracterizada por lo simple del espacio y la armonía que debe poseer, esto en relación a la disposición de los espacios de modo que promuevan la calma. Esta búsqueda entre armonía y sensación influyen en

la organización dispuesta dentro del diseño; recalca también como la luz interactúa con la forma generando así múltiples experiencias. (17)

- Los conjuntos residenciales, se conceptualizan desde el punto macro inculcando ideas de promover comunidades urbanas vibrantes mediante viviendas sociales para establecer así mayores espacios de interacción. Ya que afirma que son estos tipos de viviendas los que propendan espacios habitables más vitales y de dinámicas sociales permanentes. (18)
- En cuanto al concepto de espacios comunes, refiere que a espacios compartidos y de acceso a todo público, estos diseñados con la finalidad de que los residentes tengan actividades sociales y convivencia ya que estos contribuyen a la integración de los habitantes y cerrar las funciones con respecto al diseño de residenciales o viviendas sociales. (19)
- Los espacios comunes son uno con el contexto, pues sin una normativa y planificación a gran escala estos espacios generados no se podrían plantear en conjunto un buen diseño de residenciales, puesto que a pesar de que interiormente se obtenga el total de función y forma, este se ve afectado por el entorno casi arisco con la edificación. (20)
- El involucramiento de parte de la comunidad o población de un sector en el proceso de diseño nos proporciona espacios con identidad, pues estos reflejan los valores en conjunto por lo que el diseño participativo es tomado como base para sus escritos y planteamientos acerca del porqué el usuario es actor principal en la arquitectura y su planificación. (21)
- La estimulación ambiental en la arquitectura es la búsqueda de crear espacios que sean también cautivantes para los usuarios generando así una experiencia completa ya que se utilizarían todos los sentidos conllevando a que se cree un vínculo entre la persona y el entorno. (22)

## II. METODOLOGÍA

**Tipo, enfoque y diseño de investigación:** Para las investigaciones que sean de tipo cuantitativa, requiere de una metodología que tome en cuenta normas, factores y requerimientos, por decir también estatutos que se formen del comportamiento de la sociedad, con la finalidad de poder más puntos de partida al abordar la problemática base a examinar, es por esto que se diferencia de la investigación de tipología básica y pura. Mientras que definiéndose por su finalidad existen las básicas que logran conocimientos y las aplicadas que más que conocimientos logran soluciones a la problemática planteada. (23)

El proyecto de investigación según lo descrito es una investigación básica cuya finalidad es recolectar datos o información de las variables propuestas con procedimientos específicos en un espacio determinado. Se analizará la hipótesis acerca del diseño arquitectónico y confort ambiental en el Conjunto residencial Lima Uno, es por ello que la investigación posee un enfoque cuantitativo.

El diseño no experimental recopila datos de un momento único sin manipulación del entorno en cuestión, con el cual se podrá describir posteriormente el tema a investigar, ya que pueden llegar a tener trascendencia de tipo exploratorio, correlacional y en su mayoría de casos descriptivos. (24)

La presente investigación, aplicará el diseño no experimental del corte transversal centrado en el objetivo de evaluar y determinar factores influyentes del diseño arquitectónico al confort ambiental ,por ello, también se presenta como una investigación correlacional pues se demuestra el vínculo entre las variables propuestas.

### **Variables y Operacionalización:**

Variable 1

Diseño arquitectónico

Conformada por un proceso creativo a la vez de técnico que implica una serie de acciones. El diseño arquitectónico bajo el concepto de "espacio vivible" es clave para crear entornos funcionales, confortables y saludables para los ocupantes. Este tipo de espacio equilibra factores ambientales y necesidades humanas, integrando elementos como la iluminación, tanto natural como artificial, para mejorar la calidad del ambiente; la acústica, que controla el ruido; la ventilación

y calidad del aire, aseguradas por un diseño que facilite la circulación del aire; la ergonomía y funcionalidad, reflejadas en una distribución eficiente que facilite el uso y el movimiento; y la conectividad espacial, que influye en la percepción y uso del espacio mediante una adecuada conexión entre las diferentes áreas(25).

En esta variable será analizada mediante la técnica de las encuestas desde el enfoque cuantitativo de la misma y en escala de intervalos, esto referido a las tres dimensiones descritas en la matriz, siendo la primera la Acústica con los indicadores acerca de aislamiento acústico, materialidad y el nivel de ruido. La dimensión de la Espacialidad con indicadores como dimensión, antropometría y distribución. Por último, en la dimensión Iluminación con los indicadores iluminación natural, artificial y elementos de protección. Cada una de estas dimensiones contará con 3 y 4 ítems en las encuestas posteriores.

## Variable 2

### Confort ambiental

El confort ambiental desde un enfoque holístico apoya el crear espacios que no solo cumplan su función, sino, también mejoran la calidad dentro de los habitantes. Esto fundamentado en un entorno residencial está integrado por aspectos claves como el confort lumínico, tomando en cuenta la iluminación en conjunto con la experiencia visual; el confort térmico que busca el equilibrio en temperatura del interior y exterior; por último, el acústico abordando temas de aislamiento de ruidos, garantizando en conjunto un ambiente tranquilo y propicio para habitar. (26)

Se analizará mediante encuestas del tipo cuantitativo y en escala de intervalos, esto acerca de tres dimensiones, la primera es Confort ergonómico con los indicadores de mobiliario, comodidad y accesibilidad. La segunda siendo Confort térmico con los indicadores ventilación, temperatura y climatización. Por último, Confort acústico con los indicadores ruido externo, ruido interno y reverberación. Cada una de estas dimensiones contará con 4 ítems en las encuestas posteriores.

### Matriz de Operacionalización de Variables (Anexo 01)

**Población, muestra y muestreo:** La población se puede conceptualizar como el universo de entes que se analizaron de acuerdo a las variables del tema a investigar, siendo estos elementos desde usuarios, lugares, escritos, objetos, que se encuentren en el rango del espacio definido. Por ello es prioritario adecuar la población que se usará como base de estudios.(27) Conforme a lo señalado se afirma que la población total dentro del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima es de 145 viviendas. Tomando en cuenta en la investigación a todas las viviendas, que cuentan con características similares, del mismo modo aplicamos criterios de inclusión y exclusión para poder definir detalladamente esta población:

#### Criterios de inclusión

- Mayores a 20 años.
- Jefe de familia de alguna vivienda dentro del Conjunto Residencial.
- Propietarios de vivienda dentro del Conjunto Residencial.

#### Criterios de exclusión

- Residentes menores a 20 años.
- Propietarios que no hacen uso de su vivienda en el Conjunto Residencial.
- Inquilinos de vivienda del Conjunto Residencial.

**-Muestra:** Para poder obtener la muestra es necesario delimitar adecuadamente los objetivos de la investigación o estudio, a la vez de tener en cuenta la problemática, no obstante, no es necesario poseer una cantidad establecida para la misma. Es así que se define como una parte representativa del total de la población. (28) Esta será constituida por los residentes del Conjunto Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima, dando un resultado de 106 viviendas. (Ver anexo 07)

**-Muestreo:** Esta técnica acerca de la muestra probabilística se utiliza para poder analizar la muestra, con ello tendremos un resultado estadístico, lográndose por medio de cálculos y operaciones estadísticas de los resultados obtenidos del método utilizado. Esta es utilizada cuando la población posee un número prudente mayoritario de factores, de no ser así no se requiere de muestreo. (29).

Se obtendrá con la técnica muestreo aleatorio simple es decir un muestreo probabilístico ya que también se utilizó una fórmula para obtener la cantidad de muestra.

Unidad de análisis: Según lo mencionado por Tosen y Manterola la unidad de análisis se estructura categóricamente abordando efectivamente las preguntas a partir de la problemática de la investigación. A través de esto se establecen nexos entre lo recopilado y el problema, con ello se facilita las deducciones más coherentes con el desarrollo del estudio. De acuerdo a lo previamente escrito, se determina como unidad de análisis a los jefes de familia de cada vivienda en el Conjunto Residencial Lima Uno, pues se estudiará la relación del diseño arquitectónico y el confort ambiental de los residentes en los espacios de la residencial en cuestión. (30)

**Técnicas e instrumentos de recolección de datos:** Serán empleadas las encuestas en este trabajo de investigación con las dos variables y dimensiones descritas en la matriz de operacionalización. Las encuestas son un instrumento de recolección de datos que comenzó siendo usado en ciencias sociales, sin embargo con el paso de los años se usó también en el ámbito científico.(31)En concordancia con lo manifestado, el instrumento que se emplea es el formulario para ambas variables, el cuestionario acerca de la variable diseño arquitectónico posee 11 ítems, mientras que el cuestionario acerca de la variable confort ambiental posee 12 ítems; ambos realizados con la escala de tipo ordinal y con la escala de Likert: Totalmente desacuerdo (1),Desacuerdo(2),Neutral (3),De Acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5);estableciendo valores numéricos a la contestación.

Es así que el instrumento constituido por 23 ítems fue validado por 3 expertos, los cuales poseen altos conocimientos acerca del tema base de la investigación analizada, estos fueron, un docente de la facultad de la Universidad César Vallejo, como también magísteres extranjeras; logrando de ese modo demostrar la validez del instrumento.(Ver anexo 3) Consecuente a ello se determinó la confiabilidad del instrumento descrito ,mediante una prueba piloto a 10 residentes del Conjunto residencial Lima Uno. Posterior a ello, se realizó el análisis para la determinación del nivel de confiabilidad a través del método del



Alfa de Cronbach, para la validez necesaria del cuestionario. (Ver anexo 4)

En el programa Excel y SPSS Versión 26.0 (Ver anexo 9). Los datos obtenidos son los siguientes: Al respecto de la primera variable Diseño arquitectónico, arrojó una confiabilidad de 0.834 en el Alfa de Cronbach, mientras que la variables Confort Ambiental demostró un 0.878 en el Alfa de Cronbach. Dando por concluido que ambos cuestionarios acerca de las variables son buenas según la prueba de validez.

**Procedimiento:** Para la metodología se lleva a cabo un proceso organizado en el que se sigue una serie de pasos para poder verificar el concepto de lo ocurrido con los hechos.(32) Siguiendo lo comentado, esta investigación se divide en tres fases concretas; la primera es el diagnóstico de las variables proponiendo las preguntas pertinentes con enfoque cuantitativo, la segunda sobre la propuesta de las preguntas del cuestionario en concordancia con la estructura teórica y por último análisis de los datos obtenidos de las respuestas de los residentes.(Ver anexo 10)

Las encuestas de manera virtual son una herramienta para las investigaciones o estudios estadísticos, que se utilizan con la finalidad de poder recabar datos por medio de preguntas planificadas.(33) Tal como se mencionó las preguntas serán enviadas de manera virtual por medio de Google Formularios(Anexo 11) y presencialmente por el QR (Anexo 12), que se proporciona para que sea de rápido acceso para los residentes en el rango de tiempo que se estimará para posteriormente exportar esas respuestas al software Excel. Continuo a ello se analizan esos datos a detalle en la plataforma SPSS. (Ver anexo 13)

**Método para el análisis de datos:** Se realiza mediante encuestas que se aplicarán a 106 residentes dentro del Conjunto Residencial Lima Uno, se recopiló la información necesaria para plantear los cuestionarios acerca del diseño arquitectónico y el confort ambiental en las viviendas del lugar. Los datos recopilados de las encuestas están en una escala ordinal que contiene 5 alternativas de Likert, las cuales son: Totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), neutral (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5).

Los software para los temas estadísticos, se centran en programas que ayudan a poder estudiar los datos ya recopilados para poder resolver la problemática acerca de la estadística de manera descriptiva, inferencial o también en ambas.(34)La herramienta SPSS en cualquiera de sus versiones puede utilizarse de manera eficiente considerando las limitaciones que posee y aprovechando así las posibilidades que se ofrecen.(35)Luego de haber recopilado los datos de las encuestas, usaremos software IBM SPSS Statistics versión 26.0 para obtener obtener las estadísticas necesarias para los resultados y futura discusión de los mismos.

Por este motivo, para determinar la prueba estadística a utilizar en este proyecto, se llevó a cabo una prueba de normalidad, dado que la muestra es mayor a 50. Por ello, se aplicó el coeficiente de Kolmogórov-Smirnov, el cual arrojó una significancia de 0.000, indicando que la distribución no es normal. En consecuencia, se utilizó la prueba del Rho de Spearman para medir la relación entre la variable Diseño arquitectónico y la variable Confort Ambiental.

La estadística inferencial conforma una fase dentro de la estadística que nos otorga estimaciones mediante análisis y, finalmente, la prueba de la hipótesis planteada. Esto con el propósito de conclusiones con respaldo científico firme, para posteriores decisiones informadas y concretas. (36)

**Aspectos éticos:** La investigación presente se realizó considerando y siguiendo los lineamientos éticos establecidos por parte de la universidad y los entes competentes, con ello se asegura solicitar el consentimiento específico de los usuarios involucrados luego de haberse brindado una descripción concisa y sintetizada los objetivos del proyecto, en la misma línea se garantiza el anonimato de los que fueron encuestados, puesto que se les asignó un código numérico a cada persona para así solo recopilar datos y almacenarlos para los análisis posteriores. Se desarrolló acorde a la guía de elaboración de productos de investigación proporcionada por la universidad, respetando de este modo la resolución del vicerrectorado de investigación RVI N°081-2024-VI-UCV (Ver Anexo 22)

Se declara también la confiabilidad en los resultados del presente estudio pues solo el investigador fue parte del diseño, redacción, recopilación e interpretación de los resultados sin ninguna entidad externa haber intervenido en la misma. Con esto se realizó un uso seguro y responsable de los hallazgos encontrados, ya que así se pudo obtener y expresar los resultados de manera imparcial y destacando así lo ético en la investigación.

### III. RESULTADOS

De los resultados obtenidos de la encuesta virtual realizada a 106 habitantes del Conjunto Residencial Lima Uno, se recolectó la información que se presentará a continuación. Antes de eso, se determinaron los pasos necesarios para la prueba de hipótesis utilizada. En primer lugar, se llevó a cabo una prueba de normalidad basada en el tamaño de la muestra, con el objetivo de determinar si las variables poseen distribución normal o anormal.

Tabla 1

*Se presentó la prueba de normalidad acerca de diseño arquitectónico y confort ambiental.*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DISEÑO ARQUITECTÓNICO	0.220	106	0.000	0.884	106	0.000
CONFORT AMBIENTAL	0.193	106	0.000	0.873	106	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS.

En la tabla 1, ubicada anteriormente, se presenta la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov aplicada a ambas variables. Este tipo de prueba se utilizó debido a que el tamaño de la muestra, pues es superior a 50. Se evidenció que el nivel de la variable 1, diseño arquitectónico, fue de 0.000, y el nivel del confort ambiental fue de 0.000, ambos menores a  $p < 0.05$ . Esto indica un comportamiento no normal. Además, dado que la escala utilizada es ordinal, se aplicó una prueba no paramétrica, en este caso, Spearman. (Ver anexo 14)

Tabla 2  
Baremos de las dos variables.

NIVELES	Variable	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3
NIVELES	VI: Diseño Arquitectónico	Acústica	Espacialidad	Iluminación
Bajo	22--27	5--8	7--9	8--11
Medio	28-37	9--11	10--11	12--13
Alto	38--42	12--13	12--14	14--17
NIVELES	VD: Confort Ambiental	Confort Ergonómico	Confort Térmico	Confort Acústico
Bajo	24-26	6--7	8--10	8--9
Medio	27-38	8--11	11--13	10--13
Alto	39-48	12--13	14--17	14--18

Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS

Según la tabla 2 presentada, se observan los niveles de ambas variables. Para Diseño arquitectónico, los niveles son Bajo, Medio y Alto, con un valor mínimo de 22, un valor medio de 37 y un valor máximo de 42. En sus dimensiones, el valor mínimo fue 5, el valor medio 13 y el valor máximo 17. Para la variable de Confort ambiental, los niveles son Bajo, Medio y Alto, con un valor mínimo de 24, un valor medio de 38 y un valor máximo de 48. En sus dimensiones, el valor mínimo fue 6, el valor medio 13 y el valor máximo 18. Estos datos fueron extraídos del software SPSS, se trasladaron a Excel y se construyó el esquema presentado (Ver anexo 15 y 16). Posteriormente, se presentó la gráfica de frecuencias con niveles y porcentajes para cada rango. Este proceso fue realizado para las dimensiones y variables del estudio.

*-Descripción de la variable Diseño arquitectónico.*

En la figura 1(Ver anexo 22) se describen los porcentajes con sus frecuencias obtenidas para la variable 1, Diseño arquitectónico. La encuesta, realizada a 106 personas, mostró que 42 habitantes, representando el 40% de la muestra, otorgaron un valor "Bajo" a la variable; 39 participantes, es decir, el 37%, otorgaron un valor "Medio"; y 25 personas, equivalentes al 23% de la muestra, asignaron un valor "Alto". (Ver anexo 17).

*-Descripción de las dimensiones de la variable Diseño arquitectónico.*

Según los resultados mostrados en la figura 2 (Ver anexo 23), en la dimensión "Acústica", el 42% de los participantes indicó tener un nivel bajo y el 30% un nivel medio. En la dimensión "Espacialidad", el 47% mencionó tener un nivel bajo y el 28% un nivel medio. En la dimensión "Iluminación", el 35% opinó tener un nivel bajo y el 34% un nivel alto. También se puede consultar la tabla con los datos recopilados para más detalles (Ver anexo 18).

*-Descripción de los niveles de la variable Confort Ambiental.*

En la figura 3 (Ver anexo 24) se presentan las frecuencias y porcentajes de la variable 2, Confort Ambiental. La encuesta, realizada a 106 personas, mostró que 35 habitantes, representando el 33% de la muestra, calificaron la variable como "Bajo"; 61 encuestados, equivalentes al 58%, le dieron un valor "Medio"; y 10 personas, correspondientes al 9% de la muestra, le asignaron un valor "Alto". También se puede consultar los datos (Ver anexo 19).

*-Descripción de las dimensiones de la variable Confort Ambiental.*

Según los resultados mostrados en la figura 4 (Ver anexo 25), en la primera dimensión de izquierda a derecha, el 39% de los encuestados indicó tener un nivel bajo y el 52% un nivel medio. En la dimensión "Confort térmico", el 49% opinó que tiene un nivel bajo y el 30% un nivel medio. En la última, "Confort acústico", el 35% señaló tener un nivel bajo y el 43% un nivel medio. También se puede consultar la tabla con los datos extraídos para más detalles (Ver anexo 20).

Para proceder con el análisis de los resultados, se consideraron las hipótesis planteadas. Se estableció que (Ho) representa la hipótesis nula y (Ha) la hipótesis alternativa. Además, se empleó un nivel de significancia, donde si el valor de este, es menor a 0.05 (Sig.<0.05), se rechaza la hipótesis nula, mientras que si el valor de significancia es mayor a 0.05 (Sig.>0.05), no se rechaza. Posteriormente, se trabajó con los resultados obtenidos. La hipótesis general planteada fue la siguiente: (Ho) El diseño arquitectónico no guarda relación con el confort ambiental en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno, Cercado de Lima, 2024; (Ha) El diseño arquitectónico guarda relación con el confort ambiental en el Conjunto Residencial Lima Uno, Cercado de Lima, 2024.

Tabla 3  
*Prueba de hipótesis general.*

<b>Correlaciones</b>				
			DISEÑO ARQUITECTÓNICO	CONFORT AMBIENTAL
<i>Rho de Spearman</i>	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	<i>Coficiente de correlación</i>	1.000	,841**
		<i>Sig. (bilateral)</i>		0.000
		<i>N</i>	106	106
	CONFORT AMBIENTAL	<i>Coficiente de correlación</i>	,841**	1.000
		<i>Sig. (bilateral)</i>	0.000	
		<i>N</i>	106	106
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS.

De acuerdo con la tabla 3, se observa una correlación positiva muy fuerte entre las variables Diseño Arquitectónico y Confort Ambiental, con un valor de 0.841 según el Rho de Spearman. Este valor tiene una significancia estadística de 0.000, lo que indica una significancia muy alta. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, ya que el valor es menor que 0.05. Para interpretar estos resultados, se consultó la tabla respecto al grado de correlación (Ver anexo 21).



A continuación, se presentan las hipótesis específicas con respecto a las dimensiones por variable. Se establece que (Ho) representa la hipótesis nula y (Ha) la hipótesis alternativa. Para determinar la aceptación o el rechazo de la hipótesis, se utiliza el valor de significancia: si la significancia es menor a 0.05 (Sig.<0.05), se rechaza la hipótesis nula; si la significancia es mayor a 0.05 (Sig.>0.05), no se rechaza la hipótesis.

Comenzaremos con la primera hipótesis específica, donde se plantea lo siguiente: (Ho) La acústica no posee relación con el confort acústico en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024. (Ha) La acústica posee relación con el confort acústico en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024.

Tabla 4  
*Prueba de hipótesis para las dimensiones Acústica y Confort acústico*

Correlaciones				
			Acústica	Confort Acústico
Rho de Spearman	Acústica	Coefficiente de correlación	1.000	,775**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	106	106
	Confort Acústico	Coefficiente de correlación	,775**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	106	106
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS.

Según la tabla 4, se observa una correlación positiva muy fuerte entre la acústica y confort acústico, con un valor de 0.775. Además, el nivel de significancia estadístico es de 0.000, lo que indica una alta significancia. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa, debido a que el valor de significancia es menor que 0.05.

Se introduce la segunda hipótesis específica, que plantea lo siguiente:  
 (Ho)La espacialidad no se relaciona con el confort ergonómico dentro de las viviendas del Conjunto residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024.  
 (Ha)La espacialidad se relaciona con el confort ergonómico dentro de las viviendas del Conjunto residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024.

Tabla 5

*Prueba de hipótesis para las dimensiones Espacialidad y Confort ergonómico.*

Correlaciones				
			Espacialidad	Confort Ergonómico
Rho de Spearman	Espacialidad	Coeficiente de correlación	1.000	,764**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	106	106
	Confort Ergonómico	Coeficiente de correlación	,764**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	106	106
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS.

Según lo mostrado en la tabla, se observa una correlación positiva muy fuerte con un coeficiente de 0.764, entre ambas dimensiones mencionadas en la tabla presente. Además, se obtuvo un nivel de significancia estadística de 0.000, indicando una alta significancia. Por lo tanto, rechazando la hipótesis nula y aceptando así, la hipótesis alternativa, dado que el valor es menor que 0.05.

Para finalizar, se plantea la tercera hipótesis específica, que se expresa de la siguiente manera: (Ho) La iluminación no se relaciona con el confort térmico en las viviendas del Conjunto residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024. (Ha) La iluminación se relaciona con el confort térmico en las viviendas del Conjunto residencial Lima Uno en Cercado de Lima,2024.

Tabla 6

*Prueba de hipótesis para las dimensiones Iluminación y Confort térmico*

Correlaciones				
			Iluminación	Confort Térmico
Rho de Spearman	Iluminación	Coefficiente de correlación	1.000	,751**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	106	106
	Confort Térmico	Coefficiente de correlación	,751**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	106	106
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS.

Según lo mostrado en la tabla 6, se observa una correlación positiva significativa con un coeficiente de 0.751, entre la dimensión de iluminación y la dimensión de confort térmico. Además, se obtuvo un nivel estadístico de 0.000, lo que indica una alta significancia. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa, dado que el valor de significancia es menor que 0.05.

#### IV. DISCUSIÓN

El principal objetivo de la investigación fue determinar si el diseño arquitectónico se relaciona con el nivel de confort ambiental percibido por los residentes del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima, 2024.

Según los resultados obtenidos mediante la prueba estadística de Rho de Spearman, se encontró que el diseño arquitectónico posee una relación positiva muy alta con el confort ambiental, con un valor de correlación de 0.814 y una significancia estadística de  $p=0.000$ . Estos hallazgos son consistentes con los resultados de Escobar, quien realizó su investigación desde el enfoque cuantitativo, relacionando la variables y obteniendo cada una de ellas 0.895 y 8.68 siendo sus instrumentos muy confiables. Por consiguiente, sostiene que los criterios propuestos dentro del diseño arquitectónico están significativamente correlacionados con la variable dependiente confort, pues, posee un -0.305 representando una correlación del tipo negativa media. Además de concluir que, si se diseña poniendo prioridad a factores del contexto y sujeto, el confort será el óptimo y bueno para los usuarios. Zamora al respecto, afirma que el déficit del confort en las viviendas y en el entorno se genera por la falta de planificación y detalle en el proceso de diseño pues no se toman en cuenta aspectos que inciden en el confort del residente luego de la construcción del mismo.

En resumen, se determinó que el diseño arquitectónico tiene una correlación alta con el confort ambiental, en los ocupantes del Conjunto residencial, subrayando que el objetivo en conjunto es lograr el bienestar humano, pues según Alto monte para poder avanzar en ese sentido se debe realizar un enfoque interdisciplinario del confort, ya que realizado ello se puede comprender y posteriormente optimizar el entorno construido para la satisfacción de los usuarios. (37)

El primer objetivo específico del estudio fue evaluar la relación de la acústica en las viviendas, con el confort acústico del Conjunto Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima, 2024. Los resultados obtenidos muestran una correlación positiva muy fuerte entre la acústica y el confort acústico, con un valor de 0.775 según la prueba de Rho de Spearman. Además, se alcanzó un nivel de

significancia estadística de 0.000, lo cual permitió aceptar la hipótesis alternativa. Fortaleciendo estos hallazgos, Diaz en su estudio sobre la permeabilidad arquitectónica y la perspectiva del confort que buscó correlacionar la parte física y sensorial de ambas variables, una de sus dimensiones fue la conectividad sonora en relación al confort acústico, al hacer el proceso estadístico encontró una correlación muy significativa, pues según el valor de Spearman , se determinó -0.262, dando a interpretar su correlación significativa, obteniendo también 0.009 en su prueba de hipótesis por lo cual la hipótesis propuesta quedó demostrada. Esto concluye a que la conectividad sonora contribuye al confort acústico desde la perspectiva de los residentes.

Siendo la acústica un aspecto importante dentro del diseño arquitectónico, siendo su objetivo el proponer espacios habitables que proporcionen un entorno agradable y cómodo para el usuario. Altomonte afirma que esto se logra seleccionando los materiales correctos con el entorno y teniendo técnicas en el diseño que contribuyan a la eficiencia acústica en las viviendas, aportando así mayor consistencia la relación entre lo acústico dentro del diseño arquitectónico y el confort que se desea.(37)

El segundo objetivo específico de la investigación fue analizar la relación de la espacialidad con el confort ergonómico dentro del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima, 2024. Los resultados arrojaron una correlación positiva muy fuerte entre la espacialidad y el confort ergonómico, con un valor de 0.764. Además, se obtuvo un nivel de significancia de 0.000, lo que permitió aceptar la hipótesis alternativa, consecuencia a que el valor es menor a 0.05. En apoyo a estos resultados, Meshal en su investigación sobre el diseño arquitectónico y su impacto en la calidad de vida, se encontró que el diseño arquitectónico evoluciona constantemente y que en la actualidad consecuencia de ello se generó el diseño uniforme con el cual el diseñar para las necesidades de cada individuo no es la prioridad, limitando así su calidad de vida. Por lo que concluye en que la dinámica de los individuos está relacionada a su variable diseño arquitectónico, que influye en la calidad de vida o la percepción de la misma por parte de los usuarios.

Por su parte, Espinoza, propone el darle mayor énfasis a los requerimientos del usuario pues es el actor principal dentro de todas las propuestas, pues el diseño arquitectónico busca generar la ergonomía apropiada al usuario objetivo en cada caso individual.(38) Investigaciones realizadas a partir de encuestas y entrevistas, revelan una significativa relación entre la arquitectura y el confort físico espacial, ya que además de ser importante es aspectos cuantificables y medibles, estos consecuentemente a ello pueden generar el sentido de pertenencia en los usuarios asociados a un lugar o espacio diseñado ya que se analizó que los reducidos generan incomodidad e inconformidad en los usuarios.(39)

Por último, se encuentra, evaluar la relación de la iluminación con el confort térmico de las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima 2024. Los resultados revelaron una correlación positiva considerable, pues posee un valor de 0.751, entre el aislamiento de iluminación y el confort térmico. Este hallazgo se respalda con un nivel de significancia estadística de 0.000, lo que lleva a la aceptación de la hipótesis alternativa, dado que el valor de significancia es inferior a 0.05 como lo refiere el cuadro mostrado en resultados. Este resultado coincide con investigaciones previas, como la de Tóala y Vanga que investigaron sobre las variables Confort térmico y su incidencia en la calidad de vida, en donde los resultados de las encuestas proporcionadas fueron que la muestra opinó que la Iluminación es regular con un 41% y la temperatura es mala con un 42%, por lo cual un 99% debe utilizar elementos artificiales para así poseer un confort térmico adecuado. Concluyendo de ese modo que es vital analizar las condiciones físico ambientales del entorno para poder plantear un diseño, con el objetivo de lograr el confort térmico deseado.

Por su parte, Bogo y Pickler en su estudio con las variables Estrategias arquitectónicas y Confort térmico, desde un enfoque cuantitativo buscó evaluar ambas variables para hallar una correlación entre ambas, por lo que resultó en que el control solar es logrado en un 20% por parte del mismo diseño de la arquitectura, mientras que un 80% se logra añadiendo objetos fijos que le aporten ese control necesario. Luego del análisis respectivo se logró concluir en que solo un 18% posee soluciones adecuadas a las inclemencias del clima,

mientras que un 81% posee soluciones pero sin resultados adecuados para los usuarios.

Es así que en consecuencia a los resultados descritos se sintetiza que las posturas de diseño actual generan en gran medida la poca adecuación del control térmico dentro de los espacios, pues se enfocan en solo cumplir el estándar formal y estético de las viviendas.

## V. CONCLUSIONES

Basándose en los resultados obtenidos en este estudio, donde se incluyen los objetivos, hipótesis, marco teórico y los datos recopilados por medio de los instrumentos, se han identificado varias conclusiones inferencias y descriptivas.

En primer lugar, se ha inferido que hay una relación positiva muy alta entre el diseño arquitectónico y el confort ambiental. Este hallazgo se basa en la prueba estadística, que arrojó un valor de 0.841 y un  $p=0.000$ , indicando una relación positiva. Esta conclusión se respalda con los resultados descriptivos de la encuesta realizada a 106 viviendas del Conjunto residencial Lima Uno, donde el 37% de la muestra presenta un valor medio y un 40% un valor bajo para la variable diseño arquitectónico, mientras el 58% representa un valor regular y 33% muestra un valor bajo para el confort ambiental. Esto sugiere que, en promedio, una parte significativa de la población experimenta una insatisfacción moderada para ambas variables. Desde una perspectiva temática, se concluye que el diseño arquitectónico está en un nivel intermedio, ya que no proporciona diversos estándares para los usuarios. Esto se refleja en la existencia de áreas con dimensiones reducidas, percepciones térmicas y niveles de iluminación relativos, así como diversos problemas derivados de ruidos externos. Estos elementos contribuyen a un nivel medio de confort residencial para la mayor parte de los residentes. Por lo tanto, se reconoce y subraya que la modificación de una variable puede afectar tanto de manera positiva o negativa en la otra.

El primer objetivo específico reveló una correlación positiva muy alta entre las dimensiones, pues se concluye que la conectividad sonora contribuye al confort acústico. Los resultados de la prueba estadística, mostraron un valor de 0.775, con un nivel de significancia de  $p=0.000$ , lo cual confirma la aceptación de la  $H_0$  indicado de ese modo una relación positiva entre ambas dimensiones. Además, los resultados descriptivos de una encuesta realizada a 106 personas del Conjunto residencial Lima Uno, indicaron que el 42% de la muestra tenía un nivel bajo y 30% un nivel medio en la dimensión acústica, mientras que el 35% presenta un nivel bajo y 43% tenía un nivel medio de confort acústico. Esto



sugiere que la mayor parte de los residentes perciben que la acústica del diseño arquitectónico se relaciona con el confort acústico de manera media a disconforme. Referente a lo redactado, se concluye que el confort acústico es una preocupación media para los residentes debido al aislamiento proporcionado por la materialidad de las viviendas. La opinión común entre los habitantes encuestados es acerca del ruido externo por lo que independientemente de la materialidad debe evaluarse la ubicación de la vivienda, siendo los vecinos que están cercanos a la parte exterior del complejo los más afectados y limitados en términos de acústica.

El segundo objetivo específico mostró una correlación positiva muy fuerte entre la dimensión espacialidad y confort ergonómico. Mediante el Rho de Spearman se constató el valor de 0.764 con un nivel de significancia que respalda la aceptación de la  $H_a$  que sugiere una relación positiva entre ambas dimensiones. Adicional a ello, los resultados descriptivos de la encuesta realizada a 106 residentes, indican que el 47% muestra un nivel bajo y 28% un nivel medio de espacialidad, mientras un 39% un valor bajo y 52% un valor medio en confort ergonómico. Esto sugiere una disconformidad media entre las variables relacionadas. Sintetizando el nivel calificado como “alto” posee solo el menor porcentaje de muestra, demostrando que perciben que los espacios en sus viviendas son poco confortables solo cumplen lo estandarizado. Esto atribuido al reducido espacio que poseen distintas áreas dentro de sus viviendas, lo que los limita a solo adaptarse al mobiliario fijo. Mencionan también que, al existir diversas tipologías de viviendas, las opiniones pueden variar entre encuestado. Por ello se observa una variación entre bajo y medio acerca del confort ergonómico en el Conjunto Residencial.

La última conclusión se centra en el tercer objetivo específico, donde se estableció una correlación positiva considerable entre la dimensión iluminación y confort térmico. Al tener los datos recolectados mediante la prueba estadística que arrojó 0.751, con un nivel de  $p=0.000$ , lo que indica una relación positiva entre ambas dimensiones. Los resultados de las encuestas a 106 participantes revelaron que el 35% de la muestra consideró que la iluminación era de nivel

bajo, mientras que el 49% opinó que el confort térmico era bajo. Sugiriendo que la mayor parte de los habitantes experimenta insatisfacción en cuanto al confort térmico. El malestar se atribuye a la ubicación tanto de las viviendas como de las ventanas afecta tanto a la iluminación del espacio como a la sensación térmica percibida por los usuarios, a su vez el no poseer control sobre la iluminación natural trae consigo la inconformidad de la temperatura ya que no la pueden regular.

## VI. RECOMENDACIONES

Culminada la investigación, se hallaron resultados alentadores, con los que se respaldan las siguientes recomendaciones para diversos ámbitos:

1. Se recomienda al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento verificar, modificar y detallar los lineamientos dispuestos en la Norma A.010, A.020 y la A.120 del R.N.E., en los que mencionan tantos requisitos de dimensionamientos y estándares mínimos en cuanto a los factores ambientales. Pues la pandemia también demostró la importancia crítica del diseño arquitectónico en el confort de los usuarios, el confinamiento puso en mayor evidencia que los espacios no están siendo diseñados para soportar periodos largos en las viviendas, ya que afectaron en el confort a los habitantes y con ello su bienestar (40).
2. Se recomienda al Colegio de Arquitectos tomar en consideración la armonía y respeto con el medio ambiente como lo refiere en su visión, promoviendo charlas o propuestas al M.V.C.S. con respecto al tema acústico ya que en la actualidad la propagación de la contaminación sonora va en aumento, por lo cual la arquitectura podría ser la herramienta necesaria para otorgar confort en las viviendas. Haciendo uso de materiales más adecuados para la acústica, como, por ejemplo, paneles acústicos, ventanas de doble acristalamiento y revestimientos fonoabsorbentes, adaptando estas soluciones a las necesidades particulares de cada proyecto (41).
3. Se recomienda a las Municipalidades, empresas inmobiliarias y arquitectos colegiados considerar criterios ergonómicos en la planificación de viviendas, sugiriendo mejoras y adaptaciones basadas en estudios recientes como el presentado, ya que el diseño arquitectónico debe contemplar temas básicos como antropometría, distribución y dimensiones, para el confort de las personas. Pues se debe priorizar las necesidades de los usuarios y diseñar de manera más consciente, como, por ejemplo, enfatizar la importancia de espacios como los sociales o de servicio, que es donde los usuarios pasan la mayor parte del tiempo transcurrido en sus viviendas (42).
4. Se recomienda al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

verificar y detallar los lineamientos dispuestos en la Norma EM.030 y la EM.110 para confort térmico y lumínico, proponiendo especificaciones para las diversas necesidades dependiendo de ubicación, asoleamiento y vientos. Pues como nombran en la EM.110, la arquitectura debe proporcionar beneficios económicos, ambientales y sociales, es por ello que en las viviendas se debe priorizar el uso mayoritario de la luz natural, esto puede lograrse mediante aberturas estratégicas estudiadas y realizadas para cada caso, Por ejemplo, el uso de ventanas grandes, tragaluces y lucernas puede maximizar la entrada de luz natural y mejorar el confort en los usuarios (43).

5. Se recomienda a las Facultades de Arquitectura de las diferentes universidades promover programas de investigación enfocados en el estudio y desarrollo de metodologías innovadoras para el diseño y construcción de viviendas. Es crucial que estas investigaciones se realicen desde múltiples enfoques metodológicos, profundizando más en el desarrollo de los cuantitativos; incluyendo así, estudios de caso, encuestas a usuarios más detalladas y específicas, observación directa, análisis de normativas y simulaciones computacionales. Esta iniciativa permitirá que las futuras generaciones de arquitectos estén mejor preparadas para diseñar y construir viviendas que respondan efectivamente a las necesidades y expectativas de la sociedad.

## REFERENCIAS

1. VALLEJO, Ana Cecilia . Pensar el construir, el habitar y la técnica: una reflexión sobre la Cuaternidad: la tierra, el cielo, los divinos y los mortales desde Heidegger. Hallazgos [en línea]. 2012, 9(18), 53-65[fecha de Consulta 22 noviembre de 2023]. ISSN: 1794-3841. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835216003>
2. TOALA, Luigy, VANGA María, MUÑOZ José y ZAMBRANO Folke. Percepción del Confort Térmico en Conjuntos Residenciales y su Incidencia en la Calidad de Vida. Revista lasallista de investigacion [online]. 2021, 18(1), 34–47.[fecha de Consulta 22 septiembre de 2023]. ISSN 1794-4449. Dostupné z: <https://doi.org/10.22507/rli.v18n1a3>
3. ESCOBAR, Abner. Criterios de diseño arquitectónico y su relación con el confort del espacio habitable de la vivienda, caserío Tunape – Piura, 2021[en línea]. Trabajo fin de grado, Universidad César Vallejo, 2022[fecha de Consulta 12 de octubre 2023]. Disponible en:[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80129/Escobar\\_CAJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80129/Escobar_CAJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. DÍAZ, Randy. Estrategias permeables arquitectónicas y la perspectiva del confort de usuarios en las viviendas del distrito de Veintiséis de Octubre,2022.[en línea]. Trabajo fin de grado, Universidad César Vallejo, 2022[fecha de Consulta 12 de octubre 2023]. Disponible en:[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/115183/D%c3%adaz\\_VRJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/115183/D%c3%adaz_VRJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. ZAMORA, Romer. Estrategias proyectuales para la vivienda de interés social en la urbanización Derrama Magisterial, distrito de Chiclayo[en línea]. Trabajo fin de grado, Universidad César Vallejo, 2020[fecha de Consulta 24 de octubre 2023]. Disponible en<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49013>

6. ALHARBI, Meshal. IMPACTS OF ARCHITECTURAL DESIGN ON QUALITY OF LIFE AND SOCIETY. Journal of Al-Azhar University Engineering Sector. [en línea]2023,18.ISSN 641-650.[fecha de Consulta 22 noviembre 2023]. Disponible en:<https://doi.org/10.21608/aej.2023.310351>
7. BOGO, José y PICKLER,Hildebrand . ESTRATÉGIAS ARQUITETÔNICAS DE CONFORTO TÉRMICO EM PROJETOS DE EDIFÍCIOS VERTICAIS. Holos (Natal, RN) [online]. 2017, 2(2), 80–95. ISSN 1807-1600.[fecha de Consulta 22 septiembre 2023]. Disponible en:<https://doi.org/10.15628/holos.2017.4753>
8. JIRON,Paola, et al. Bienestar habitacional. Guía de diseño para un hábitat residencial sustentable. Instituto de la Vivienda-fau-Universidad de Chile.[en línea].2004[fecha de Consulta 14 octubre 2023].ISBN: 956-190-444-6.Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/303326277 Bienestar Habitacion al Guia de Diseno para un Habitat Residencial Sustentable](https://www.researchgate.net/publication/303326277_Bienestar_Habitacion_al_Guia_de_Disenio_para_un_Habitat_Residencial_Sustentable)
9. PRONK, Arno. Flexible Forming for Fluid Architecture [en línea]. Cham: Springer International Publishing, 2021 [consultado el 04 de abril de 2024]. ISBN 9783030715502. Disponible en: doi:10.1007/978-3-030-71551-9
- 10.ALFIREVIĆ, Đorđe y SIMONOVIĆ,Sanja . Design principles for achieving spatiality in living space. Arhitektura i urbanizam [en línea]. 2019, (48), 37–53 [consultado el 24 de abril de 2024]. ISSN 2217-8074. Disponible en: doi:10.5937/a-u0-19740
- 11.MCGOWAN, Nadia . Medir la luz: la evolución hacia el fotómetro moderno. Arte, Individuo y Sociedad [en línea]. 2017, 29(2), 369-386[fecha de Consulta 8 de Abril de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513554412011>.ISSN: 1131-5598.
- 12.AZADI, Shervin,BAI,Nan y NOURIAN,Pirouz . Ergonomics of spatial configurations: a voxel-based modelling framework for accessibility and visibility simulations. Frontiers in Built Environment [en línea]. 2024, 9

[consultado el 24 de abril de 2024]. ISSN 2297-3362. Disponible en:  
doi:10.3389/fbuil.2023.1300843

13. MARCHANTE, Greta y GONZALEZ, Ana. Evaluación del confort y discomfort térmico. EAC [online]. 2020, vol.41, n.3 [citado 2024-04-08], pp.21-40. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59282020000300021&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59282020000300021&lng=es&nrm=iso). Epub 01-Dic-2020. ISSN 1815-5928.
14. MONTERO, Rosario. Confort acústico en el Paraninfo N° 1 de la Universidad Nacional del Centro del Perú-Huancayo. U[en línea]. Trabajo fin de grado, Universidad Nacional del Centro del Perú, 2019. [fecha de Consulta 12 de octubre 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/6051>
15. NEUTRA, Richard y FABRICANT, Luis. Realismo biológico: un nuevo renacimiento humanístico en arquitectura / Richard Neutra; [traducción de Luis Fabricant]. Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.
16. HABRAKEN, Jhon. "The uses of levels". Unesco Regional Seminar on Shelter for the Homeless. Seoul: Open House International Vol. 27 N° 2. 2002
17. GIORZA, Theresa, murriskarin. 'Seeing' with/in the world: becoming-little. Childhood & Philosophy [en línea]. 2021, 17( ), [fecha de Consulta 12 de Octubre de 2023]. ISSN: 2525-5061. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512066359003>
18. JACOBS, Jane. Muerte y vida de las grandes ciudades. Capitan Swing. 1961
19. FLORIO, Wilson, y PERES, Mateus. DESIGN STRATEGIES TO DEFINE THE ARCHITECTURAL PARTI DURING PROBLEM SOLVING. Oculum Ensaio. 2020, 17(25 ), [fecha de Consulta 12 de Octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3517/351763475019/html/>

20. DA SILVA BATISTA, .; CANTISANI PADUA,.; JORENTE, . J. V. SOCIAL CURATION: COLLECTIVE PARTICIPATION IN THE CURATION OF DIGITAL-VIRTUAL MUSEUM ENVIRONMENTS . Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, [S. l.], v. 27, n. 1, 2022. [fecha de Consulta 12 de Octubre de 2023]DOI: 10.5007/1518-2924.2022.e84304. Disponible en: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/84304>.
21. CORNEJO, Valle . Designing With our Neighbors: the CULTIVA Case. Economía Creativa [en línea]. 2018, (9), 52-83[fecha de Consulta 29 de Septiembre de 2023]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=547564914004>
22. DE NICOLA, Alessandra, Universidad Católica de Valencia, María Eugenia, Gómez Lozano Sebastián . Research and creations between art-architecture to enhance the urban heritage through an educational process. AusArt [en línea]. 2020, 8(2), 25-37[fecha de Consulta 17 octubre de 2023]. ISSN: 2340-9134. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=695874396002>
23. VILORIA, Ninoska. Metodología para investigaciones aplicadas con enfoque transdisciplinario: sociales y tecnológicas.[en línea]. Venezuela:Universidad Pedagógica Experimental Libertador,2016[consulta: 26 septiembre 2023]. ISBN:978-980-281-227-1.Disponible en:<https://institutorambell.blogspot.com/2022/11/metodologia-para-investigaciones.html>
24. MANTEROLA, Carlos, QUIRÓZ, Guissela, SALAZAR, Paulina, y GARCÍA, Nayeli. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes[en línea].2019, 30(1), 36 - 49.[consulta: 12 noviembre 2023]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/330783393 Metodologia de los tipos y disenos de estudio mas frecuentemente utilizados en investigacion clinica](https://www.researchgate.net/publication/330783393_Metodologia_de_los_tipos_y_disenos_de_estudio_mas_frecuentemente_utilizados_en_investigacion_clinica)



25. DI BELLA, Daniela . Problematizar el Diseño para comprender su complejidad. . 4º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva [en línea]. 2020, 105( ), [fecha de Consulta 02 de julio de 2024]. ISSN: 1853-3523. Disponible en:<https://doi.org/10.18682/cdc.vi105.4190>
26. OLIVEIRA Vítor . FOR A NEW VIEW ON ARCHITECTURE AND PLANNING. Oculum Ensaios [en línea]. 2019, 16(3), 433-443[fecha de Consulta 8 de Abril de 2024]. ISSN: 1519-7727. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351763496001>
27. PABLOS, Juan Carlos De y SÁNCHEZ ,Ligia . Significación de la Calidad de Vida y Revitalización del Espacio Urbano. Un Estudio de Caso. Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología [en línea]. 2002, 12(34), 415-446[fecha de Consulta 14 octubre 2023]. ISSN: 0798-3069. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70511239011>.
28. GAMBOA, Michel Enrique. El cálculo del tamaño de la muestra en la investigación científica. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores [online]. 2023. [fecha de Consulta 28 de octubre 2023].ISSN 2007-7890. Disponible en:<https://doi.org/0.46377/dilemas.v11i1.3680>
29. HERNANDEZ-SAMPIERI, Roberto & MENDÓZA, Christian. Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa cualitativa y mixta..[online]. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill,2018.744pp.[fecha de Consulta 11 de noviembre 2023]. doi:ISBN 9781456260965.Disponible en:[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
30. RIOS, Roger. Metodología para la investigación y redacción (Primera edición ed.).[online]. Málaga: Servicios Académicos intercontinentales S.L. 2017.[fecha de Consulta 11 de noviembre 2023]. ISBN-13:9788417211233. Disponible en:<https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/1662.pdf>
31. OTZEN, Tamara y MANTEROLA, Carlos . Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International Journal of Morphology.[en línea].

- 35(1),[fecha de Consulta 11 de noviembre 2023]. ISSN:227-232.Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
32. ARIAS , José.Técnicas e instrumentos de investigación científica (1ra ed.). Enfoques consulting: Perú.2020
33. GÓMEZ,María. Metodología Y Técnicas De La Investigación.Universidad autónoma del Estado de México.[en línea]. 2021,15(35)[fecha de Consulta 10 de noviembre 2023]. Disponible en: [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/69957/secme2549\\_4.pdf?sequence=4](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/69957/secme2549_4.pdf?sequence=4)
34. LORCA, Sergio, CARRERA, Xavier y CASANOVAS,Montserrat . ANÁLISIS DE HERRAMIENTAS GRATUITAS PARA EL DISEÑO DE CUESTIONARIOS ON-LINE. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación [en línea]. 2016, (49), 91-104[fecha de Consulta 11 noviembre 2023]. ISSN: 1133-8482. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36846509007>
35. PALOMINO, Rosa.Los programas estadísticos y el aprendizaje de la asignatura de Fundamentos de Estadística en los estudiantes del II ciclo de la Escuela Profesional de Administración de Negocios de la Universidad Privada “San Juan Bautista” de la filial Chincha.[en línea]. Trabajo fin de grado, Universidad Privada San Juan Bautista.2019[fecha de Consulta 24 de octubre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/5010/Rosa%20Mercedes%20Palomino%20Huam%c3%a1n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. LLORET, Susana, FERRERES,Adoración ,HERNÁNDEZ Ana y TOMÁS Inés TOMÁS. The exploratory factor analysis of items: guided analysis based on empirical data and software. Anales de Psicología [online]. 2017, 33(2), 417–432[fecha de Consulta 27 de noviembre de 2023]. ISSN 0212-9728. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/analesps.33.2.270211>

37. COVEÑA, A. y CASTRO, J. Habitability and comfort: housing dissatisfaction in low-income housing in the coastal cities of Manabí. Science Domain.[en línea]. 2021, 7(6),[fecha de Consulta 11 noviembre de 2023]. ISSN: 1533-1546.Disponible en:<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2463/html>
38. ESPINOZA, Ana Y GÓMEZ Gabriel .Hacia una concepción socio-física de la habitabilidad: espacialidad, sustentabilidad y sociedad Palapa. au [online]. 2010, vol.5, n.10 [citado 2024-04-23], pp.99-105. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=94820714006>>.ISSN 1870-7483. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28870130003>
39. ROUCO, Alexis y MATAMOROS, Mabel . La arquitectura residencial del Movimiento Moderno en los repartos del municipio Cerro 1950-1964. Arquitectura y Urbanismo [en línea]. 2022, XLIII(1), 19-39[fecha de Consulta 23 de Abril de 2024]. ISSN: 0258-591X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376872155003>
40. Architecture after COVID: how the pandemic inspired building designers. The Conversation [en línea]. [sin fecha] [consultado el 3 de julio de 2024]. Disponible en: <https://theconversation.com/architecture-after-covid-how-the-pandemic-inspired-building-designers-200511>
41. CUBERO, Jairo Rodríguez. Tipos de materiales aislantes acústicos más utilizados. RAI PINTORES [en línea]. 27 de abril de 2023 [consultado el 3 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.raipintores.com/blog/materiales-aislantes-acusticos/>
42. What is ergonomics? Homepage | CIEHF [en línea]. [sin fecha] [consultado el 3 de julio de 2024]. Disponible en: <https://ergonomics.org.uk/learn/what-is-ergonomics.html>
43. Descubre cómo maximizar la eficiencia con ventanas y tragaluces para luz natural #DiseñoSostenible. CasaVerdeHub [en línea]. [sin fecha] [consultado el 3 de julio de 2024]. Disponible en:

<https://casaverdehub.net/eficiencia-energetica/gestion-luz-natural-disenos-ventanas-tragaluz-maximizar-eficiencia/>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿El diseño arquitectónico guarda relación con el confort ambiental percibido por los residentes en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno?</p>	<p>Determinar si el diseño arquitectónico se relaciona con el confort ambiental percibido por los residentes en el Conjunto Residencial Lima Uno.</p>	<p>El diseño arquitectónico guarda relación positiva con el confort ambiental en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima, 2024.</p>	<p><b>VARIABLE 1:</b></p> <p>Diseño arquitectónico</p>	<p><b>Población:</b> Habitantes del Conjunto Residencial Lima Uno, Cercado de Lima.</p> <p><b>Muestra:</b> 106 jefes de familia del Conjunto Residencial Lima Uno.</p> <p><b>Muestreo:</b> Aleatorio simple.</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada.</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental de corte transversal.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Correlacional simple.</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo.</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta.</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario.</p> <p><b>Escala de medición:</b> Escala Ordinal. Likert</p> <p><b>Número de ítems:</b> 23 ítems</p> <p>Totalmente desacuerdo (1), desacuerdo (2), neutral (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5).</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué manera la acústica se relaciona con el confort acústico de los residentes del Conjunto Residencial Lima Uno?</li> <li>• ¿De qué manera la espacialidad se relaciona con el confort ergonómico del Conjunto Residencial Lima Uno?</li> <li>• ¿De qué manera la iluminación se relaciona con el confort térmico de las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno?</li> </ul>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la relación de la acústica en las viviendas, con el confort acústico del Conjunto Residencial Lima Uno.</li> <li>• Analizar la relación de la espacialidad con el confort ergonómico dentro del Conjunto Residencial Lima Uno.</li> <li>• Evaluar la relación de la iluminación con el confort térmico de las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno.</li> </ul>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La acústica posee relación positiva con el confort acústico en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima, 2024.</li> <li>• La espacialidad se relaciona positivamente con el confort ergonómico dentro de las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima, 2024.</li> <li>• La iluminación se relaciona positivamente con el confort térmico en las viviendas del Conjunto Residencial Lima Uno en Cercado de Lima, 2024.</li> </ul>	<p><b>VARIABLE 2:</b></p> <p>Confort ambiental</p>	

### Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TIPO-ESCALA	RANGO
Diseño arquitectónico	Conformada por un proceso creativo a la vez de técnico que implica una serie de acciones. El diseño arquitectónico bajo el concepto de "espacio vivible" es clave para crear entornos funcionales, confortables y saludables para los ocupantes. Este pretende equilibrar factores ambientales y necesidades humanas, integrando diversos elementos como la sombra, la luz y el movimiento, que influye en la percepción del usuario.(25)	Se menciona que para la conformación de los espacios arquitectónicos se tiene en cuenta distintos parámetros, como la forma en cuanto a su espacialidad, el aspecto lumínico y la orientación. (8)	Acústica	Aislamiento acústico	Aislar el ruido	Cuantitativo	Alto (38-42)
				Materialidad	Materiales empleados.		
				Nivel de ruido	Intensidad del ruido.		
			Espacialidad	Dimensiones	Proporción, altura	Escala tipo Likert	Medio (28-37)
				Antropometría.	Medidas.		
				Distribución	Distribución de espacios interiores.		
			Iluminación	Iluminación natural	Iluminación.	Cuantitativo	Alto (24-36)
				Iluminación artificial	Focos, lámparas, etc.		
				Control lumínico	Persianas, cortinas.		
			Confort ambiental	El confort en el marco conceptual, es aquel que posee múltiples factores personales ya que se toma en cuenta las sensaciones y expectativas del momento en un espacio específico, como para mejorar la habitabilidad y	Descrito como las sensaciones que experimentan los individuos en el entorno. Sustentada también en múltiples aspectos para mejorar la habitabilidad y	Confort ergonómico	Mobiliario
Comodidad	Áreas de servicio						
Accesibilidad	Rampas, escaleras, etc.						
Ventilación	Vent. natural						

también parámetros físicos medibles como en el tema sensitivo, del audio y visual. (26)

comodidad con dimensiones como confort sensorial, confort espacial.(38)

---

Confort térmico	Temperatura	Comodidad, grados Celsius.	Escala tipo Likert
	Climatización	Regulación de temperatura.	
Confort Acústico	Ruido externo	Vecinos externos, tráfico, etc.	
	Ruido interno	Espacios o viviendas continuas.	
	Reverberación	Duración del ruido.	

---

## Anexo 2. Encuestas

### Encuesta 1: Diseño Arquitectónico



"El diseño arquitectónico y el confort ambiental en el Conjunto Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima, 2024"						
Preguntas: Diseño Arquitectónico		1 (Totalmente en desacuerdo)	2 (Desacuerdo)	3 (Neutral)	4 (De acuerdo)	5 (Totalmente de acuerdo)
<b>Dimensión 1: Acústica</b>						
1	¿Encuentra que las paredes y techos de su residencia proporcionan un buen aislamiento del sonido?					
2	¿El nivel de ruido se reduce significativamente al cerrar las ventanas y puertas de su residencia?					
3	¿Los materiales utilizados en la construcción de su residencia contribuyen a una mejor calidad del sonido?					
<b>Dimensión 2: Espacialidad</b>						
4	¿Encuentra que el tamaño de las habitaciones es adecuado para sus necesidades y actividades diarias?					
5	¿Encuentra que el diseño de los espacios se adapta bien a las medidas y proporciones del cuerpo humano?					
6	¿Considera que los espacios comunes están bien dimensionados para facilitar la circulación y la interacción social?					
7	¿Encuentra que la distribución de los diferentes espacios dentro de su residencia es funcional y eficiente?					
<b>Dimensión 3: Iluminación</b>						
8	¿Encuentra que la cantidad de luz natural en su residencia es suficiente para realizar actividades diarias durante el día?					
9	¿Considera que la iluminación artificial contribuye a crear un ambiente acogedor y funcional en su residencia?					
10	¿Encuentra que el sistema de control de la iluminación le permite ajustar la cantidad de luz natural según sus necesidades y preferencias?					
11	¿Considera que el control de la iluminación le brinda la flexibilidad necesaria para adaptar el ambiente lumínico a diferentes actividades y momentos del día?					



## Encuesta 1: Confort ambiental

"El diseño arquitectónico y el confort ambiental en el Conjunto Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima, 2024"						
Preguntas: Confort		1 (Totalmente en desacuerdo)	2 (Desacuerdo)	3 (Neutral)	4 (De acuerdo)	5 (Totalmente de acuerdo)
<b>Dimensión 2: Confort ergonómico</b>						
12	¿Considera que el mobiliario establecido, contribuye a una distribución funcional y eficiente de los espacios en su residencia?					
13	¿El diseño de las áreas de servicio en su residencia optimiza el espacio y proporciona comodidades para realizar las tareas del hogar?					
14	¿Encuentra que las puertas y pasillos de su residencia tienen un ancho adecuado para permitir el paso fácil y cómodo de personas con movilidad reducida?					
15	¿Considera que la presencia de rampas y/o ascensores facilita el acceso a todas las áreas de la residencia para personas con movilidad reducida?					
<b>Dimensión 2: Confort térmico</b>						
16	¿La circulación del aire dentro de su residencia es suficiente para evitar la sensación de bochorno o falta de aire fresco?					
17	¿Encuentra que la temperatura en su residencia es generalmente cómoda y agradable durante todas las estaciones del año?					
18	¿La temperatura se mantiene relativamente constante en todas las áreas de su residencia, sin puntos de calor excesivo o frío?					
19	¿Puede regular la temperatura de su residencia de manera natural, según sus preferencias?					
<b>Dimensión 3: Confort Acústico</b>						
20	¿Considera que la ubicación de su vivienda dentro de la residencial, influye significativamente en su percepción de la comodidad sonora?					
21	¿La presencia de ruido externo no interfiere con sus actividades diarias dentro de su residencia, como el trabajo, estudio o descanso?					
22	¿El nivel de ruido generado dentro de un espacio de su residencia, no afecta a otros espacios dentro de la misma?					
23	¿Los sonidos que se propagan por diferentes espacios dentro de su vivienda, no afectan la calidad del sonido y dificultan la comunicación?					

Anexo 3. Validación de expertos

Apellidos y Nombres	G. Académico	Experiencias	Juicio
	-Mg.en Certificación Ambiental y Arquitectura Bioclimática en la Universidad de Barcelona.	-Arquitecta proyectista en el Área Metropolitana de la Ciudad de México. -Docente en software arquitectónicos. -Arquitecta proyectista en Guadalajara,México.	Aplicable
<b>Espinoza Garcia, Phaula</b>			
	-Mg. en gestión de redes territoriales para el desarrollo sustentable por la Universidad Complutense de España.	-Especialista en Urbanismo sostenible. -Docente de trabajos científicos en la UCV. -Trabajó como director ejecutivo del instituto metropolitano de planificación en la Municipalidad de Lima.	Aplicable
<b>Espinola Vidal, Juan Jose</b>			



-Mg. en Arquitectura Diseño y Urbanismo en la Universidad Europea del Atlántico  
-Especialista en Urbanismo sostenible.  
-Trabaja como arquitecta proyectista en el Municipio de Río Grande en Argentina.

Aplicable


**Sol Ordieres**

---

*Nota. Elaboración propia, 2024. Arquitectos especialistas.*

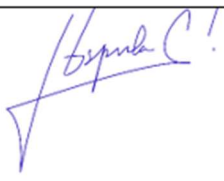
Prueba de validación de experto 1 – Mg. Arq. Espinoza Garcia, Phaula

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	El diseño arquitectónico y su relación con el confort ambiental de los residentes de la Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima-2024
Objetivo del instrumento	Recopilar datos para el posterior análisis
Nombres y apellidos del experto	Espinoza Garcia, Phaula
Documento de identidad	2290231005
Años de experiencia en el área	10 años
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Mexicana
Institución	Área Metropolitana de la Ciudad de México
Cargo	Proyectista
Número telefónico	
Firma	
Fecha	27/04/2024

Prueba de validación de experto 2 – Mg. Arq. Espinola Vidal, Juan Jose.

Ficha de validación de juicio de experto

<b>Nombre del instrumento</b>	<b>El diseño arquitectónico y su relación con el confort ambiental de los residentes de la Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima-2024</b>
<b>Objetivo del instrumento</b>	<b>Recopilar datos para el posterior análisis</b>
<b>Nombres y apellidos del experto</b>	<b>Juan José <u>Espinola Vidal</u></b>
<b>Documento de identidad</b>	<b>2290231005</b>
<b>Años de experiencia en el área</b>	<b>30 años</b>
<b>Máximo Grado Académico</b>	<b>Magister</b>
<b>Nacionalidad</b>	<b>Peruana</b>
<b>Institución</b>	<b>Universidad Cesar Vallejo</b>
<b>Cargo</b>	<b>Docente</b>
<b>Número telefónico</b>	<b>998758031</b>
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	<b>11/05/2024</b>

Prueba de validación de experto 3 – Mg. Arq. Ordieres ,Sol

Ficha de validación de juicio de experto

<b>Nombre del instrumento</b>	<b>El diseño arquitectónico y su relación con el confort ambiental de los residentes de la Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima-2024</b>
<b>Objetivo del instrumento</b>	<b>Recopilar datos para el posterior análisis</b>
<b>Nombres y apellidos del experto</b>	<b>Sol Adriana Leonor <u>Ordieres</u></b>
<b>Documento de identidad</b>	<b>20018568</b>
<b>Años de experiencia en el área</b>	<b>10 años</b>
<b>Máximo Grado Académico</b>	<b>Magister</b>
<b>Nacionalidad</b>	<b>Argentina</b>
<b>Institución</b>	<b>Municipio Rio Grande</b>
<b>Cargo</b>	<b>Arquitecta diseñadora</b>
<b>Número telefónico</b>	
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	<b>06/05/2024</b>

Anexo 4. Resultados del análisis de consistencia interna.

Resultado de la variable 1.

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,834	11

Nota. IBM SPSS Statistics, nos refieren que para la variable Diseño arquitectónico, el Alfa de Cronbach tiene una confiabilidad de 0.834 la cual nos dice que es buena.

Resultado de la variable 2.

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,878	12

Nota. IBM SPSS Statistics, nos refieren que para la variable Confort Ambiental, el Alfa de Cronbach tiene una confiabilidad de 0.878 la cual nos dice que es buena.

## Anexo 5. Consentimiento o asentimiento informado UCV

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

### El diseño arquitectónico y su relación con el confort ambiental de los residentes de la Residencial Lima Uno en el Cercado de Lima-2024

Soy estudiante de la Universidad Cesar Vallejo de la escuela de Arquitectura, es grato saludarlos residentes de la Residencial Lima Uno, se está realizando una investigación, la cual tiene como objetivo principal:

Determinar cómo el diseño arquitectónico se relaciona con el nivel de confort ambiental percibido por los residentes en el Conjunto residencial Lima Uno. Como instrumento se posee el cuestionario que sirve para conocer sus consideraciones acerca del tema Diseño arquitectónico y el Confort Ambiental. Así mismo mencionarles que está presente encuesta será administrada de una manera segura para la privacidad de sus respuestas y del mismo modo no serán utilizadas para otros fines que no sean académicos. Como también si alguna de las preguntas durante la encuesta le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o abstenerse a responderlas. Se agradece su participación.

Atte. *Cardenas Bonifacio Jennifer Sheyny*

[Acceder a Google](#) para guardar el progreso. [Más información](#)

\* Indica que la pregunta es obligatoria

Yo \_\_\_\_\_, acepto participar voluntariamente en esta investigación, realizada por la estudiante: Cardenas Bonifacio Jennifer Sheyny. Asimismo, he sido informado (a) sobre el objetivo del estudio y la información que yo provea en el transcurso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para otros fines fuera de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida. **\*Porfavor, escribir sus apellidos y nombres\***

Tu respuesta \_\_\_\_\_

*Nota. Captura que evidencia el consentimiento informado enviado.*



## Anexo 6. Reporte de similitud en software Turnitin.

INFORME DE ORIGINALIDAD			
11%	10%	1%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante		3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet		3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet		1%
4	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet		1%
5	dokumen.pub Fuente de Internet		<1%
6	qdoc.tips Fuente de Internet		<1%
7	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet		<1%
8	www.researchgate.net Fuente de Internet		<1%
9	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet		<1%

Anexo 7. *Fórmula para demostrar el cálculo de la muestra.*

Tamaño de población N = 145

Nivel de confianza 95%

Valor de Z  $Z_{\alpha/2} = 1.96$

Margen de error e = 5% (0.05)

Desviación estándar p = 0.5

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 (N-1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(145)(1.96)^2 (0.5 * 0.5)}{(0.05)^2 * (145-1) + (1.96)^2 (0.5 * 0.5)} = 106$$

Anexo 8. Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación.

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"*

**Autorización de la Residencial Lima Uno para proyecto de  
investigación**

Asociación de residentes- Lima Uno

JR. LARRABURE & UNANUE N° 146 Y 150 CERCADO DE LIMA

Lima, 30 de Abril de 2024.

Yo, Jara Cespedes Juana Esperanza con DNI 08635172, en calidad de representante de la Asociación de Vecinos Lima Uno, por la presente otorgo mi autorización para que Cardenas Bonifacio Jennifer Sheyny, con DNI 70497056 y estudiante de la Universidad César Vallejo, pueda utilizar la residencial Lima Uno, ubicado en Jr. Larraburre & Unanue en Cercado de Lima, como objeto de estudio para su tesis titulada "El diseño arquitectónico y el confort ambiental en la residencial Lima Uno en el Cercado de Lima, 2024".

El propósito de este estudio es meramente académico, y su objetivo es determinar cómo el diseño arquitectónico influye en el nivel de confort ambiental percibido por los residentes en el Conjunto residencial Lima Uno.

La Asociación de Vecinos Lima Uno otorga esta autorización con la condición de que:

- Cardenas Bonifacio Jennifer Sheyny, se compromete a respetar todas las normativas y reglamentos internos del residencial durante su investigación.
- Cardenas Bonifacio Jennifer Sheyny, se compromete a no divulgar información sensible o confidencial sobre los residentes o la gestión interna del residencial sin el consentimiento previo por escrito de la Asociación de Vecinos.

La Asociación de Vecinos Lima Uno no será responsable de ningún incidente o daño que pudiera ocurrir durante el desarrollo de la investigación de Cardenas Bonifacio Jennifer Sheyny.

Esta autorización tiene validez desde la fecha de su emisión hasta la finalización de la investigación de Cardenas Bonifacio Jennifer Sheyny, previa presentación de los resultados de la misma a la Asociación de Vecinos Lima Uno.

Aceptado y acordado:

  
\_\_\_\_\_  
Jara Cespedes Juana  
DNI 08635172  
Asociación de Vecinos Lima Uno

## Anexo 9. Prueba piloto realizada en SPSS Versión 26

	DA_1	DA_2	DA_3	DA_4	DA_5	DA_6	DA_7	DA_8	DA_9	DA_10	DA_11	CA_1	CA_2	CA_3	CA_4	CA_5	CA_6	CA_7	CA_8	CA_9	CA_10	CA_11
1	3.0	4.0	4.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0	4.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.0	
2	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	1.0	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0
3	4.0	4.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0	3.0	
4	5.0	3.0	5.0	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	5.0	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0	5.0	4.0	4.0	5.0	5.0	4.0	
5	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	3.0	2.0	3.0	1.0	2.0	3.0	3.0
6	4.0	3.0	4.0	2.0	3.0	2.0	2.0	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0
7	3.0	4.0	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0
8	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0	2.0	2.0	4.0	3.0
9	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	3.0	1.0	
10	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	3.0	3.0	3.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	1.0
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						
36																						

Nota. Elaboración propia, 2024. Se tomó captura de la prueba piloto de la investigación.

## Anexo 10. Fases sobre el procedimiento realizado.

### Fase 1: Recopilación de información de las dos variables desde el enfoque cuantitativo

Recolección de información de las dos variables: Diseño arquitectónico y confort.

Formulación de las preguntas del cuestionario, para ambas variables.

Desarrollo de la ficha de descripción con respecto a cada variable.

### Fase 2: Análisis de los datos recopilados

Realización del instrumento de recolección de datos cuantitativos para las variables, basado en los resultados de la primera fase.

Criterios de selección de los tres especialistas de acuerdo con el tema de investigación.

Prueba de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach.

### Fase 3: Aplicación de la encuesta de acuerdo con el cuestionario.

Validación del instrumento a través del juicio de experto.

Levantamiento de observaciones de acuerdo con la prueba de pilotaje, basado a los resultados de la fase 2.

Resultados de los datos referente a las preguntas de las dos variables.

Nota. Elaboración propia, 2024.

## Anexo 11. Cuestionario por el programa Google Formularios.

Se responderá a las preguntas con las siguientes alternativas:

- Totalmente de acuerdo (5)
- De acuerdo (4)
- Neutral (3)
- En desacuerdo (2)
- Totalmente en desacuerdo (1)

1. ¿Encuentra que las paredes y techos de su residencia proporcionan un buen aislamiento del sonido? \*

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

2. ¿El nivel de ruido se reduce significativamente al cerrar las ventanas y puertas de su residencia? \*

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

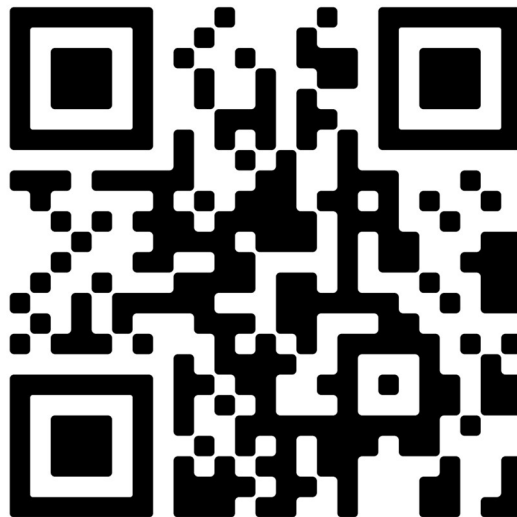
Neutral

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

*Nota.* Captura de imagen, 2024. Elaboración propia.

## Anexo 12. Cuestionario en un QR.



*Nota.* Imagen generada por web, 2024. *Elaboración propia.*

# Anexo 13. Datos recabados en Excel y Software IBM SPSS Statistics 26.0.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns labeled ITEM1 through ITEM25 and Puntaje nD1 through Puntaje nD25. The rows contain numerical data for various items, likely representing scores or measurements. The data is organized in a grid format with alternating colors for readability.

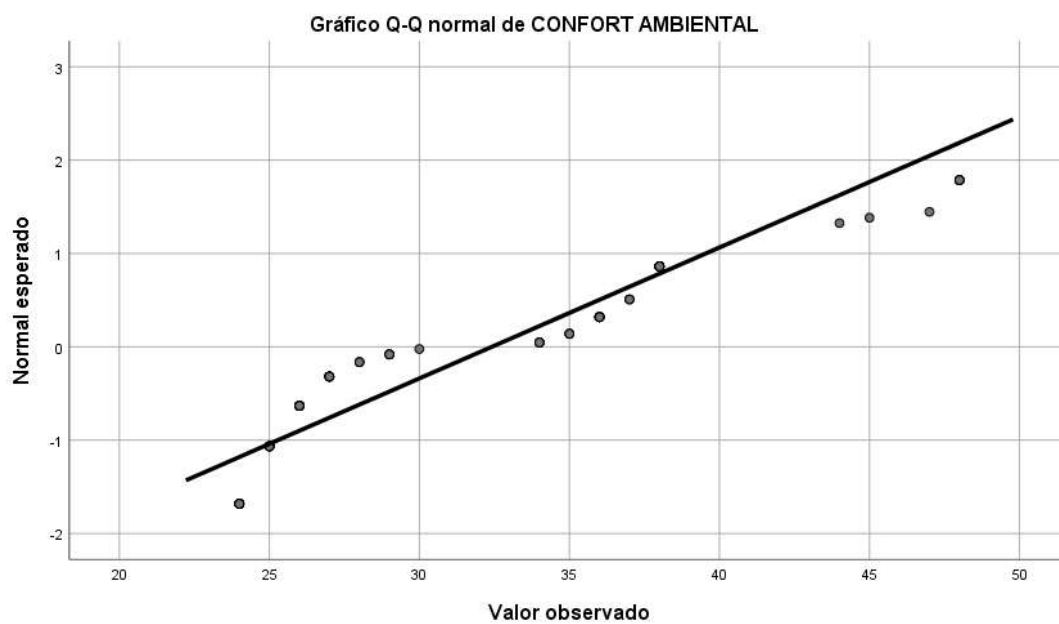
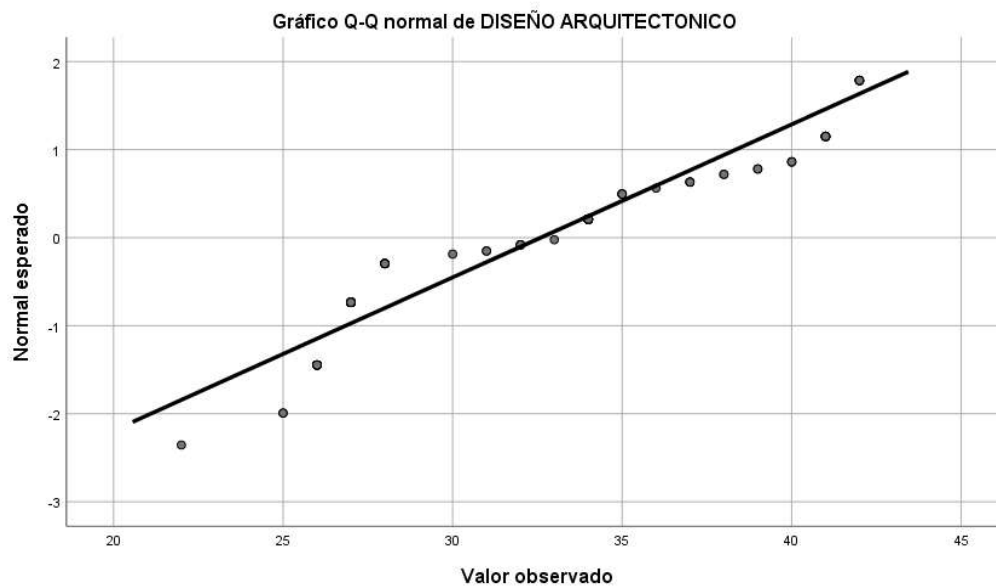
The screenshot shows the IBM SPSS Statistics software interface. The main window displays a data view with columns labeled CA\_8 through CA\_25. A correlation analysis window is open, showing the results of a non-parametric correlation analysis between 'DISEÑO ARQUITECTÓNICO' and 'CONFORT AMBIENTAL'. The results indicate a positive correlation with a significance level of 0.01.

Variable	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	CONFORT AMBIENTAL
Rho de Spearman	0,847**	0,847**
N	107	107
Sign. (bilateral)	0,000	0,000
Sign. (bilateral)	0,000	0,000
N	107	107

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

Nota. Captura de imagen, 2024. Elaboración propia.

Anexo 14. Gráfico de normalidad de las variables diseño arquitectónico y confort ambiental.



Nota. Base de datos del Software Spss.

Anexo 15. Tabla de frecuencia para la realización de los baremos para la Variable 1.

**Estadísticos descriptivos**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
DISEÑO ARQUITECTONICO	106	22,00	42,00	32,4528	5,86049
Acústica	106	5,00	13,00	9,6887	2,47795
Espacialidad	106	7,00	14,00	10,0943	1,67632
Iluminación	106	8,00	17,00	12,6698	2,50227
N válido (por lista)	106				

*Nota.* Base de generados por Software Spss.

**Estadísticos**

		DISEÑO ARQUITECTO NICO	Acústica	Espacialidad	Iluminación
N	Válido	106	106	106	106
	Perdidos	0	0	0	0
Media		32,4528	9,6887	10,0943	12,6698
Desv. Desviación		5,86049	2,47795	1,67632	2,50227
Mínimo		22,00	5,00	7,00	8,00
Máximo		42,00	13,00	14,00	17,00
Percentiles	25	27,0000	8,0000	9,0000	11,0000
	50	34,0000	11,0000	10,0000	13,0000
	75	37,0000	12,0000	11,2500	15,0000

*Nota.* Base de datos generados por Software Spss.



Anexo 16. Descripción de frecuencia para la realización de los baremos para la Variable 2.

### Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
CONFORT AMBIENTAL	106	24,00	48,00	32,4623	7,14366
Confort Ergonómico	106	6,00	13,00	9,1132	2,33124
Confort Térmico	106	8,00	17,00	11,6321	2,35160
Confort Acústico	106	8,00	18,00	11,7170	2,79372
N válido (por lista)	106				

Nota. Base de datos generados por Software Spss.

### Estadísticos

		CONFORT AMBIENTAL	Confort Ergonómico	Confort Térmico	Confort Acústico
N	Válido	106	106	106	106
	Perdidos	0	0	0	0
Media		32,4623	9,1132	11,6321	11,7170
Desv. Desviación		7,14366	2,33124	2,35160	2,79372
Mínimo		24,00	6,00	8,00	8,00
Máximo		48,00	13,00	17,00	18,00
Percentiles	25	26,0000	7,0000	10,0000	9,0000
	50	34,0000	10,0000	11,0000	12,0000
	75	38,0000	11,0000	13,0000	13,0000

Nota. Base de generados por Software Spss.

Anexo 17. Descripción de los niveles del diseño arquitectónico.

Nivel	f	%
Bajo	42	40%
Medio	39	37%
Alto	25	23%
Total	106	100%

Nota. Elaboración propia.

Anexo 18. Descripción de las dimensiones de la variable diseño arquitectónico.

D	Acústica		Espacialidad		Iluminación	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	44	42%	50	47%	37	35%
Medio	32	30%	30	28%	33	31%
Alto	30	28%	26	25%	36	34%
Total	106	100%	106	100%	106	100%

Nota. Elaboración propia.

Anexo 19. Descripción de los niveles del confort ambiental.

Nivel	f	%
Bajo	35	33%
Medio	61	58%
Alto	10	9%
Total	106	100%

Nota. Elaboración propia.

Anexo 20. Descripción de las dimensiones de la variable confort ambiental.

D	Confort Ergonómico		Confort Térmico		Confort Acústico	
	f	%	f	%	f	%
Niveles						
Bajo	41	39%	52	49%	36	35%
Medio	55	52%	33	30%	47	43%
Alto	10	9%	22	21%	23	22%
Total	106	100%	106	100%	106	100%

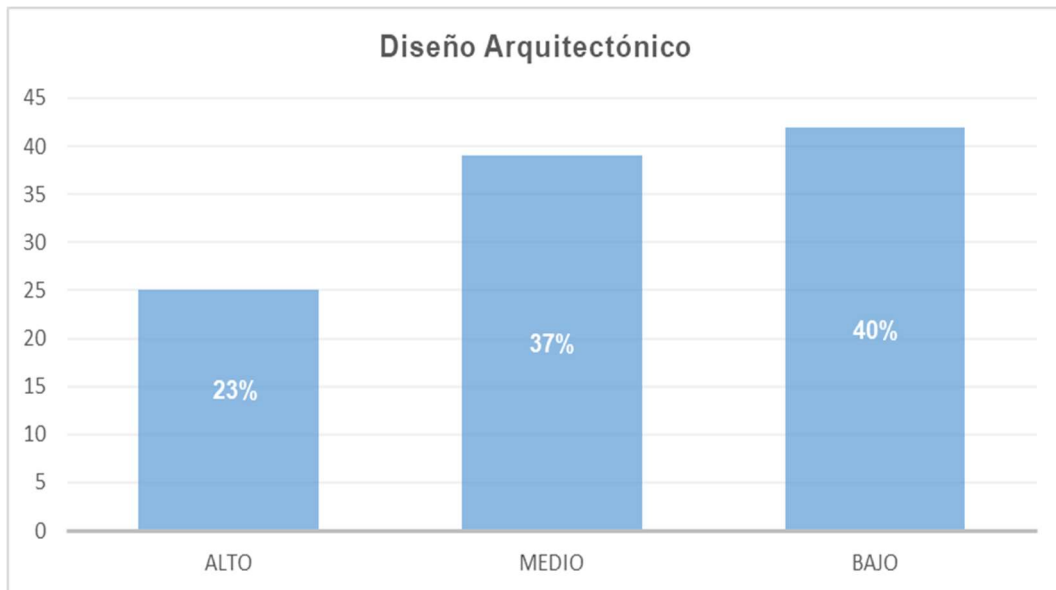
Nota. Elaboración propia.

Anexo 21. Valor de correlación Spearman

Valor de rho	Significado
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
0	No existe correlación

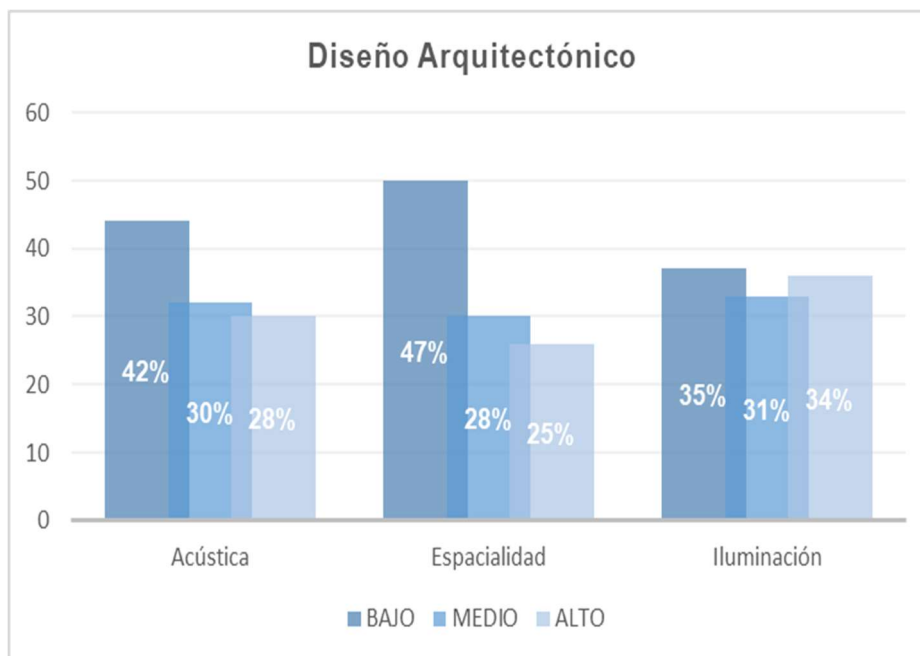
Nota. Elaboración propia.

Anexo 22. Descripción de la variable Diseño arquitectónico.



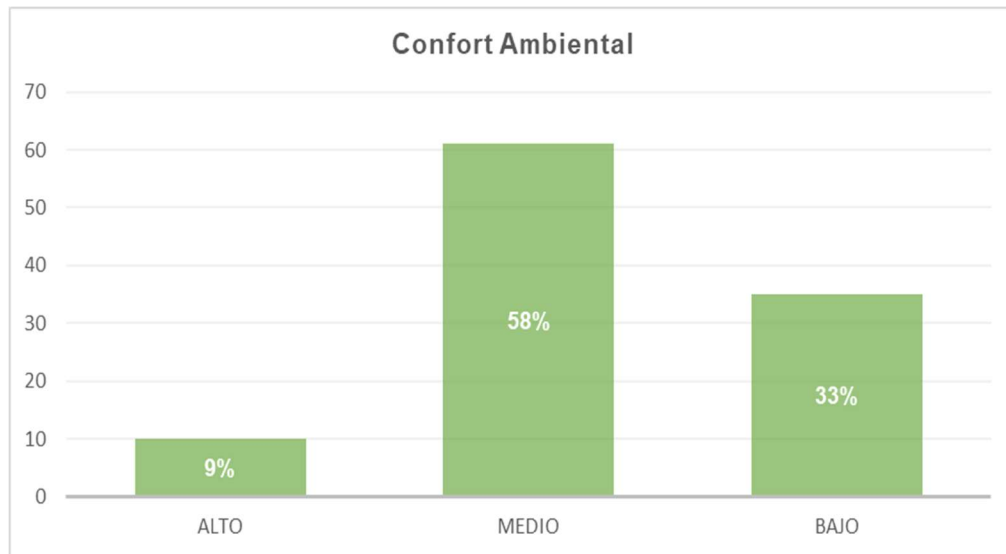
Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS.

Anexo 23. Descripción de las dimensiones de la variable Diseño arquitectónico.



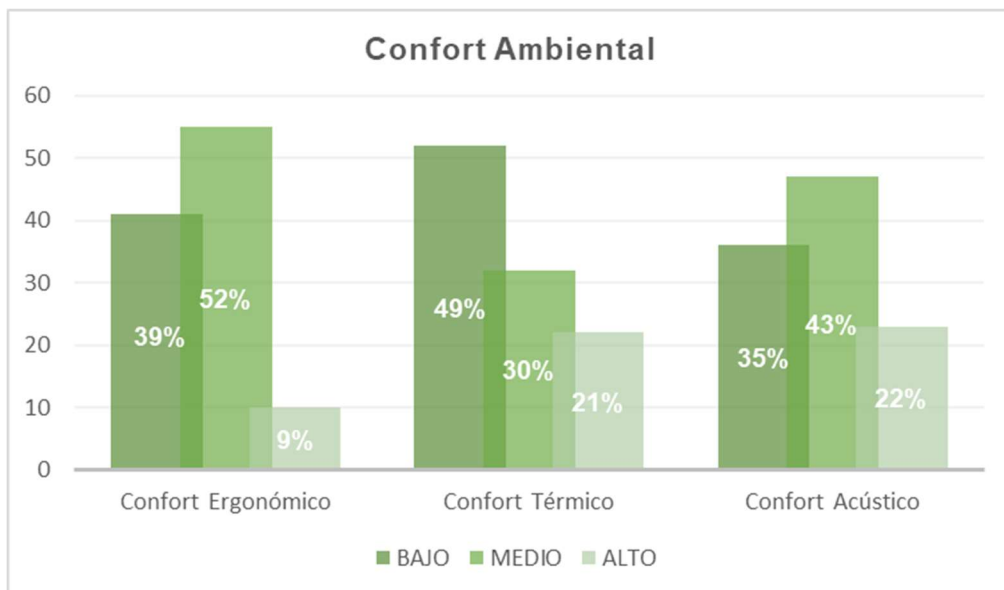
Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS.

Anexo 24. Descripción de la variable Confort Ambiental.



Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS.

Anexo 25. Descripción de las dimensiones de la variable Confort Ambiental.



Fuente: Elaboración propia de la base de datos SPSS.

## Anexo 22. Resolución del vicerrectorado RVI N°081-2024-VI-UCV



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°081-2024-VI-UCV

Trujillo, 01 de abril de 2024

**VISTO**, el Oficio N.º 007-2024-CIC-VI-UCV, de fecha 27 de marzo de 2024, remitido por el Dr. Jorge Baldarrago Baldarrago, director del Centro del Integridad Científica de la UCV, sobre la aprobación de la propuesta: Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos; y,

#### **CONSIDERANDO:**

Que, la Ley N° 30220, Ley Universitaria, en su art. 48 establece que "la investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas";

Que, la Ley Universitaria en su artículo 45 estipula que la obtención de grados y títulos se realiza de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca en sus respectivas normas internas;

Que, mediante la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°062-2023-VI-UCV, de fecha 20 de marzo de 2023, se aprueba la "Guía de elaboración de trabajos conducentes a Grados y Títulos";

Que, mediante el Oficio N° 047-2024-VI-UCV, de fecha 04 marzo de 2024, el Vicerrectorado de Investigación solicita al Centro del Integridad Científica de la UCV, presente la propuesta denominada "Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos", la cual responda a las líneas de investigación específicas de los programas de estudio, debiendo articularse a las líneas de responsabilidad social universitaria y objetivos de desarrollo sostenible; y, asimismo aplique a los programas de estudios en todos los niveles y modalidades;

Que, mediante Oficio N.º 007-2024-CIC-VI-UCV, de fecha 27 de marzo de 2024, el Dr. Jorge Baldarrago Baldarrago, director del Centro del Integridad Científica de la UCV, cumple con presentar la propuesta: **Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos**, para su respectiva aprobación, la cual tiene por objetivo establecer la estructura y rúbricas de evaluación de los trabajos conducentes a grados y títulos de la UCV;

Que, la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos establece la estructura y evaluación de los trabajos para la obtención de grados y títulos en los



-----