



**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ARQUITECTURA**

La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes  
adolescentes en el distrito de Virú 2023.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestro en Arquitectura**

**AUTOR:**

Valdivieso Lecca, Maria Jose ([orcid.org/0000-0001-6549-6375](https://orcid.org/0000-0001-6549-6375))

**ASESORES:**

MSc. Guerrero Orbegozo, Juan Miguel ([orcid.org/0000-0001-5780-0824](https://orcid.org/0000-0001-5780-0824))

MSc. Rodriguez Mendoza, Cristhian Renzho Elsayed ([orcid.org/0000-0002-9500-6530](https://orcid.org/0000-0002-9500-6530))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**TRUJILLO — PERÚ**

**2024**

## Dedicatoria

A mis padres, María Ysabel Lecca Vergara y José Antonio Valdivieso García, por su apoyo incondicional a pesar de las circunstancias, estuvieron conmigo, creyendo en mí y brindándome su amor incondicional.

A mi hermana, Cusi Coillur Valdivieso Lecca por su apoyo y comprensión, creyendo en mí y en mis capacidades.

## Agradecimiento

A Dios, por brindarme la fuerza para seguir adelante cumpliendo mis metas con esfuerzo y dedicación.

A mis asesores, por guiarme e instruirme de manera satisfactoria en la presente investigación.

A mis padres y hermana, que en todo este tiempo han venido apoyándome con sus buenas vibras y mensajes alentadores, prevaleciendo mis logros y mis capacidades.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA**

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

Yo, GUERRERO ORBEGOZO JUAN MIGUEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.", cuyo autor es VALDIVIESO LECCA MARIA JOSE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 6.00%, 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.

TRUJILLO, 20 de Diciembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
JUAN MIGUEL GUERRERO ORBEGOZO DNI: 09528870 ORCID: 0000-0001-5780-0824	Firmado electrónicamente por: JGUERREROOR el 28-12-2023 07:31:03

Código documento Trilce: TRI - 0703168



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, VALDIVIESO LECCA MARIA JOSE estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
MARIA JOSE VALDIVIESO LECCA <b>DNI:</b> 72933449 <b>ORCID:</b> 0000-0001-6549-6375	Firmado electrónicamente por: MVALDIVIESO el 20- 12-2023 09:27:17

Código documento Trilce: TRI - 0703146

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de autenticidad de los asesores .....	iv
Declaratoria de originalidad del autor(a) .....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas .....	vii
Índice de gráficos y figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	17
3.1.Tipo y diseño de investigación .....	17
3.2.Categorías, subcategorías y matriz de categorización .....	17
3.3.Escenario de estudio .....	18
3.4.Participantes .....	18
3.5.Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	18
3.6.Procedimiento .....	18
3.7.Rigor científico .....	19
3.8.Método de análisis de la información .....	19
3.9.Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN.....	20
V. CONCLUSIONES .....	30
V. RECOMENDACIONES.....	31

## Índice de tablas

Tabla 1: Matriz de subcategoría apriorística: Interacción del color..	22
Tabla 2: Matriz de subcategoría apriorística: Interacción del color.	22
Tabla 3: Matriz de subcategoría apriorística: Comportamiento perceptual del color.....	24
Tabla 4: Matriz de subcategoría apriorística: Comportamiento perceptual del color.....	24
Tabla 5: Matriz de subcategoría apriorística: Desarrollo cognitivo .....	26
Tabla 6: Matriz de subcategoría apriorística: Desarrollo cognitivo .....	26
Tabla 7: Matriz de subcategoría apriorística: Salud integral.....	28
Tabla 8: Matriz de subcategoría apriorística: Salud integral.....	28

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Redes de codificación de los psicólogos.....	22
Figura 2: Diagrama Sankey de Triangulación de resultados de los psicólogos	22
Figura 3: Redes de codificación de los arquitectos y diseñadores de interiores	24
Figura 4: Diagrama Sankey de Triangulación de resultados de los arquitectos y diseñadores de interiores .....	24

## Resumen

Los adolescentes viven una etapa de madurez y de descubrimiento con uno mismo, es por eso por lo que los cambios emocionales se ven afectados en esta etapa. En nuestro país contamos con colegios estatales que no se encuentran en buen estado, sobre todo en Virú y en la sierra son los más afectados por la falta de interés del nivel educativo, es por eso la carencia de una buena percepción del color que ayuden a los adolescentes a desarrollar el proceso cognitivo. Por tal razón la presente investigación tuvo la intención determinar la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú. El tipo de investigación que se aplicó fue el enfoque cualitativo, los participantes fueron 10 profesionales entre psicólogo, arquitectos y diseñadores de interiores. La técnica que se empleó fue la entrevista; en cuanto el procesamiento se utilizó el software Atlas Ti. Concluyó que la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje se genera a partir del control lumínico, ambiental y la armonía del color; con la finalidad que los adolescentes logren la concentración y con ello el proceso del aprendizaje evolucione.

**Palabras clave:** Adolescentes, espacios de aprendizaje, percepción, color, confort.

## **Abstract**

Adolescents live a stage of maturity and self-discovery, which is why emotional changes are affected at this stage. In our country we have state schools that are not in good condition, especially in Virú and in the mountains, they are the most affected by the lack of interest in the educational level, which is why the lack of good color perception that helps adolescents to develop the cognitive process. For this reason, the research presentation intended to determine the influence of color perception in the learning spaces of adolescent students in the Virú district. The type of research that was applied was the qualitative approach, the participants were 10 professionals including psychologists, architects and interior designers. The technique used was the interview; As for the processing, the Atlas Ti software was used. He concluded that the influence of color perception in learning spaces is generated from lighting and environmental control and color harmony; with the purpose that adolescents achieve concentration and thus the learning process evolves.

**Keywords:** Adolescents, learning spaces, perception, color, comfort.

## I. INTRODUCCIÓN

La educación es el derecho del hombre, complemento importante para reducir la pobreza y mejorar el desarrollo de la humanidad, muchos países avanzados en desarrollo llegaron a aumentar muchos escolarizados pero sin certificar el aprendizaje, desde antes de la pandemia la UNESCO dio a conocer en el año 2019, que en los países de ingreso económico nivel mediano y bajo, la afectación del aprendizaje en los estudiantes aumentaba en porcentaje, de 57% llegando al 70% durante la pandemia, porque algunos jóvenes dejaron de estudiar y otros fueron de manera virtual pero muchos de ellos no contaban con un ambiente adecuado para estudiar y muchos fueron afectados con la salud mental (Banco Mundial, 2023).

Cerna (2023). Según IDEHPUCP, el presupuesto para el sector educativo en Perú ha subido a un 16.9% al del 2022 pero sin garantizar su distribución adecuada, identificando un 96% de infraestructuras de instituciones públicas con estándares mínimos de calidad con carencia de agua, luz, mobiliario.

Durante el desarrollo humano existen cambios biológicos, físico, sociales y sobre todo emocionales y la etapa de la adolescencia se considera como una de las más resaltantes en donde se observa grandes cambios que les llega afectar en sus estudios si no cuentan una guía que les oriente. Pease & Figallo (2015) nos infiere que los aspectos específicos del desarrollo están vinculados en la formación de su aprendizaje y el proceso de la información captada en el cerebro, esto viene siendo una etapa crítica del adolescente donde ocurren una serie de transformación a nivel social, cognitivo y emocional, también es conocida como la etapa de crisis. Por otro lado, Zapata & et. al (2018) nos dice que el aprendizaje cognitivo y la salud mental en los alumnos tiene mucho que ver con los factores ambientales y el confort en los espacios de estudio, quiere decir que la poca iluminación y altos contrastes del color, dificulta la atención y el desarrollo de las actividades de estudio causando problemas de estrés, ansiedad, etc.; es por ello que se toma como punto clave al estudiante adolescente para nuestro estudio y poder de esta manera combatir con la pobreza del aprendizaje.

Como referencia local, el autor Aranda (2023) nos dice que el gerente regional de Educación Julio Camacho Paz informa, que del 100% existen un

10% de instituciones educativas en Virú y en la sierra se encuentran en malas condiciones para el uso estudiantil y el 90% son las que se encuentran en mejor estado en toda la Libertad, por lo que se evidencia mucha migración de profesionales a diferentes lugares del Perú, por carecer de presupuesto para contratar a docentes y mejorar las instituciones educativas, constatando carencia de una buena infraestructura ocasionando alto riesgo de peligro para los estudiantes, por lo que se ha identificado como escenario a las instituciones educativas estatales de Virú, eligiendo a una institución más representativa para el análisis de la presente investigación.

Los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con aulas amplias, pero con carencia de factores arquitectónicos que influyan en el aprendizaje, donde los colores y el confort estén aplicado de manera estratégica, los colores que se reconocen son las que usan comúnmente (Ver anexo N°5 y 7) que, según el significado en la psicología del color están enfocadas al cansancio, aburrimiento y ansiedad, cabe mencionar que el color es la armonía de la vista que se refleja por medio de la luz que permite que nuestro sistema nervioso reaccione por medio del cerebro interpretando a los distintos colores, esto influye en los niños mediante una influencia psicológica. (Moscoso, 2012) y para Alarcón et al. (2020) nos dice que el uso correcto del color aplicado ayuda a la persona a conseguir objetos de manera rápida y la variedad de colores son útiles para el estado de ánimo de las personas y que les ayudan significativamente en la salud.

Luego de lo descrito, la problemática general se planteó la siguiente pregunta, ¿De qué manera influye la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023? en las específicas tenemos ¿Como determinar las características de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023?, ¿De qué manera identificar estrategias cognitivas según la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Viru 2023?, y por último, ¿De qué manera establecer los criterios de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescente en el distrito de Virú 2023?

La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva y lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia, esta investigación se dirige por ser parte de los precedentes futuras sobre la influencia de los colores y los factores ambientales que ayuden al confort del estudiante, logrando ambientes ideales que le permita realizar de la mejor manera sus actividades de estudio, también se comprende la recogida de estudios en relación de ellos, la percepción del color en los espacios de aprendizaje para los estudiantes adolescentes, con la finalidad de mejorar el aprendizaje cognitivo mediante la influencia de la percepción del color. El uso del color influye directamente al estado de salud y permite que las sensaciones impacten en los espacios con la ayuda de los factores ambientales.

Esta investigación sugiere realizar encuestas a los profesionales especializados en psicología, arquitectura y diseño de interiores que estén laborando en la ciudad de Trujillo, para considerar los colores indispensables que deben de aplicarse en las instituciones educativas para el aporte de un adecuado aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes. Es así, que se considera como objetivo general, Determinar la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023. De la misma manera se elaboró objetivos específicos, entre los cuales se consideró: Determinar las características de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023; asimismo, identificar las estrategias cognitivas de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023 y por último establecer los criterios de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescente en el distrito de Virú 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

En esta investigación se consideraron las siguientes teorías que serán motivo de estudio. En los antecedentes de nivel internacional tenemos a Kandori, et al (2021) En su artículo de investigación, tuvo como objetivo reconocer el color en dos tipos de lenguaje para ayudar a los estudiantes a diferenciar el color más rápido por medio de aplicaciones y medir el nivel de aceptación para que este método pueda probar que la enseñanza puede ser divertida ya que de ese modo los niños o adolescente aprenden más rápido, porque desde la infancia comenzamos a reconocer los colores y esto beneficia a la concentración que va de la mano con la retención de información y el aprendizaje. La metodología es experimental aplicado en los estudiantes de la primaria y secundaria, Por lo que concluyó de manera positiva dando resultados de 86,72% de aceptación de los niños y se verificó gracias a las encuestas a los maestros que vieron los resultados.

Según la investigación experimental en Indonesia, podemos certificar que los colores es un gran aporte en el aprendizaje porque se enlaza con las emociones y al aplicarlo en diferentes maneras, como en el diseño arquitectónico o interiores, es también factible usarlo como elementos de estudio por lo que se corroboró los grandes resultados permitiendo que la conciencia se centre en la actividad que se está realizando y le facilite la recepción.

La investigación de Balladares (2018). Centro su objetivo en plantear propuestas que consiste en entender lo que afecta al rendimiento del estudiante y los docentes en el desarrollo del proceso educativo. La metodología usada tiene enfoque mixto, apoyada en una investigación documental bibliográfica y de observación, mediante una entrevista al personal docente, encuesta por (10) preguntas a los estudiantes y la observación directa se verificó de que los espacios de la institución requieren una reorganización funcional y espacial, según el desempeño que maneje el estudiante y el personal administrativo, de igual manera el acondicionamiento para implementar la funcionalidad y confort mediante el diseño de interior realizando espacios cómodos y de calidad para elevar el rendimiento académico y laboral. La investigación concluyó en una

propuesta arquitectónica usando materiales con colores cálidos y el uso de texturas para los espacios de biblioteca, aulas y circulación para conseguir la comodidad del estudiante; los mobiliarios se diseñaron según las medidas del espacio y junto a la aplicación de grandes ventanales permitirán la ventilación directa en las aulas para la frescura e iluminación en el espacio y finalmente estudiar el aforo para que los usuarios puedan usar los ambientes de manera cómoda y confortable.

Esta metodología nos permite entender que la aplicación de colores cálidos ayuda al estudiante a mantenerse cómodo al realizar sus actividades que requiera mucha concentración, que en conjunto con una buena iluminación y ventilación conseguirán que los colores actúen de manera positiva para el aprendizaje.

Amaya (2020). En su tesis de investigación, tiene como finalidad el desarrollo de un proyecto arquitectónico mediante un análisis de la zona que permita el acceso a una educación en el nivel básico y medio, generando espacios confortable y sostenible que acceda al desarrollo de enseñanza y la integración de los usuarios. La metodología es de enfoque cualitativo realizando un análisis integral para poder establecer un programa arquitectónico teniendo en cuenta al usuario, así como también el factor ambiental y la técnica que se refiere a la forma, el gusto y la personalidad; luego es la realización de análisis de casos para hacer un comparativo de los componentes en cada uno de ellos, haciendo referencia el uso de los materiales, creando texturas para generar diversas sensaciones al usuario. El estudio concluye en que los tres aspectos claves referidos con anterioridad es esencial para realizar dicho equipamiento, pensando en el individuo principal, porque él será el que podrá experimentar sensaciones en el espacio y de esta manera obtener un lugar educativo con óptimas posibilidades de desarrollo del aprendizaje.

En esta investigación podemos resaltar los aspectos que debemos tener en cuenta al diseñar o remodelar un colegio, tomando en cuenta que el uso de colores o materiales aplicado tiene mucho que ver con el estudio de sensaciones que queremos transmitir para cada zona.

De la misma manera, Vidal & Vera (2019). En su artículo de investigación, tuvo como objetivo medir la importancia de la influencia del color y la luz para el desarrollo del aprendizaje mediante una intervención con costo y tiempo durante la ejecución de un proyecto y así poder llegar al mejoramiento de las aulas de diseño tradicional ejecutadas para un método pedagógico conductista, realizando un diseño minimalista y poder contribuir con el desarrollo del aprendizaje. La metodología utilizada tiene enfoque cuantitativo, experimental, semitransversal - correlacional, permitiendo recolectar datos del rendimiento académico para ver la relación del color aplicado en las aulas y el desarrollo del aprendizaje mediante una transformación, ejecutando cambios y así poder observar y comparar los resultados del antes y después. Llevándose a cabo el mejoramiento de las aulas del 3er grado y realización de encuestas a los alumnos y entrevistas a los docentes se pudo obtener los datos de cómo han trabajado en la zona intervenida dando resultados positivos como la combinación del color que aportó a la estimulación del aprendizaje. La investigación concluyó que la influencia del color estimula y mejora el aprendizaje, en caso de los colegios que cuentan con diseño tradicional por los bajos presupuestos de la institución y para el mejoramiento del aprendizaje se requiere la intervención de factores estimulantes que viene ser la combinación del color con luz sin usar los pigmentos en los ambientes de la institución.

Esto nos lleva a entender que es importante aplicar los colores claros y mobiliarios de color que aporten a un contraste y permita que la luz se relacione bien con el espacio para brindarle frescura e iluminación y poder contribuir con la concentración ya que permitirá que el adolescente pueda llegar al entendimiento de las lecturas o clases brindadas por los docentes.

Por otro lado, Hurtado (2020). Llevó a cabo su estudio con el objetivo de aplicar un nuevo modelo arquitectónico para colegios, basados a un trabajo colaborativo brindando espacios de aprendizaje que va más allá de un aula tradicional. La metodología fue de enfoque cualitativo usando la recopilación de datos del problema actual del centro educativo que fue ocurriendo durante el 2011, donde los estudiantes decidieron tomar las instalaciones manifestándose contra el estado, así como también, se observó los

problemas de la infraestructura como la iluminación, sistema estructural, instalaciones eléctricas, sanitarios y la accesibilidad; es por ello por lo que se buscó nuevos modelos y pautas para la solución. La conclusión del estudio fue una propuesta creando zonas para actividades de trabajo práctico – grupal convirtiéndose en espacios de trabajo colectivo y no como espacios aislados, la aplicación de lucernarios y dobles alturas, dieron solución a la escasez de luz en las zonas de estudio ya que beneficia a la concentración al momento de estudiar, de igual manera se intervino la cubierta de la institución dando una extensión de uso y la implementación de recorridos teniendo en cuenta a las personas con discapacidad.

De la misma manera, Quijano (2021). Centró su investigación, con el objetivo de diseñar un equipamiento arquitectónico de un centro educativo proponiendo estrategias incorporando los factores de forma, color, el uso de la neuro arquitectura, la psicología del color y la adaptabilidad en los espacios. El método de investigación fue cualitativa aplicada por un estudio de casos de dos centros educativos que dio énfasis al arte de manera visual y funcional en el interior y exterior del equipamiento, aplicando métodos basándose a lo existente de lo que lo rodea, usando los factores de estética asignado con la Neuro Arquitectura para observar la interacción del cerebro en el desarrollo cognitivo del alumno. Concluyó en un proyecto que se adaptó a las condiciones en la que se encuentra el colegio, realizando espacios de aprendizaje y actividad física usando los colores, mobiliarios y elementos arquitectónicos como la rotación volumétrica, que sirvió para solucionar los momentos críticos que se encontraba cada zona, como la radiación solar. Es por ello por lo que implementaron la doble fachada para que en las horas críticas de la radiación del sol no les afecte en el interior causando malestar y bochorno al momento de usar las aulas.

En estos artículos nos menciona que a pesar del uso de los colores neutros que comúnmente usan las instituciones, ellos resaltan la importancia de la luz para lograr la concentración al momento de estudiar, es por ello que el uso de las dobles alturas fue la mejor propuesta para la biblioteca y para las zonas que están expuestas a un calor elevado se debe usar parasoles o calados para que la luz y la ventilación se module y transforme al espacio de

manera confortable, evitando que les afecte directamente y sea una molestia, esto puede ser usado cuando se plantee un diseño de interiores para poder brindar iluminación natural en los espacios críticos.

Pérez & Chambi (2018). Realizó su estudio teniendo como objetivo desarrollar un proyecto de un equipamiento educativo inicial – primaria, usado como modelo de sistema nacional priorizando la enseñanza y el aprendizaje.

El método usado fue de carácter cualitativo, retrospectiva, con evolución longitudinal y de carácter descriptiva, usando (7) análisis de casos de centros educativos con características positivas mediante cualidades como el uso de las formas, color, materiales, mobiliarios y luz indirecta. La conclusión de la investigación fue que el proyecto se encuentra en una zona favorable para realizar los criterios ya investigado, como la aplicación de colores predominantes como el beige en paredes y techos generando espacios lúdicos, diferenciando como en colores cálidos para los niños de primaria y los que están en secundaria, el uso de colores fríos; con la finalidad de mejorar la concentración y la atención.

En esa tesis se puede identificar los colores fríos para los jóvenes de secundaria, por lo que servirá como punto referencial, para la aplicación en las aulas de estudio resaltando que la iluminación es indispensable para las aulas.

Cahuana & Ramos (2021). Enfocó su investigación en la realización y ejecución de un colegio para el uso de los habitantes de Bucaramanga a los espacios de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo cognitivo e integración con los aspectos educativos, deportivos, culturales y sociales. La metodología empleada fue de enfoque mixto, aplicando y comparando casos Urbanos - arquitectónicos similares, pudiendo realizar el ante proyecto aplicando los criterios de diseño y la normativa que requiere, de acuerdo con la función, estética, forma, aspectos ambientales y tecnológicos; logrando el confort de los alumnos. El estudio concluyó que la aplicación de la neurociencia en los colegios permite establecer factores que interfieren con la función del cerebro, afectando de manera positiva al desarrollo cognitivo.

En esta investigación podemos darnos cuenta de que la neurociencia en el área de la arquitectura es una forma de diseñar espacios accesibles para todo público, ya que al usar los componentes principales como los colores, luz, materiales, etc. se logra desarrollar ambientes sensoriales o cognitivas. Así podemos darnos cuenta de que en las aulas de estudio donde se requiere un ambiente acogedor, cálido, fresco y cómodo para los adolescentes que están viviendo una etapa de crisis, es posible conseguirlo, usando estos factores de la forma correcta con la orientación de un profesional especializado.

Ogños (2022). En su tesis consideró determinar la relación de las características arquitectónica de las aulas con el aprendizaje. La metodología aplicada fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, en un nivel correlacional. Los sujetos fueron (24) profesores y (60) alumnos de nivel secundaria, mediante una encuesta se determinó que las características del diseño de las aulas tienen relación con el aprendizaje de los alumnos de la institución, permitiendo comodidad y desplazamiento mediante el uso y la organización de los mobiliarios, así como la aplicación del color y la iluminación generó la concentración y desarrollo cognitivo de cada estudiante permitiendo el beneficio del docente y el alumno. La investigación concluyó que la implementación de la organización, color y forma de las aulas beneficia los hábitos cognitivos en el estudiante.

Podemos entender que antes de realizar un proyecto de centros educativos, se tiene que analizar el objetivo para la institución, lograr alumnos con buena eficiencia de aprendizaje para cambiar nuestro nivel a nivel mundial, se resalta el uso de los colores, materiales bien contrastados en espacios con buena ventilación e iluminación natural como el primer paso de lograr el desarrollo cognitivo en los estudiantes.

Para Alvarado & Barboza (2020). En su tesis, el objetivo fue la elaboración de propuestas de rehabilitación beneficiando a espacios no usados por instituciones educativas a través de la arquitectura creativa para fortalecer las enseñanzas a los estudiantes de nivel primario y secundario. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, el tipo de investigación es descriptivo. Siendo su escenario (6) instituciones educativas de Lima, con

ayuda de (10) estudiantes y docentes de cada plantel elegidos de manera aleatoria, se realizó una encuesta, donde se pudo analizar la arquitectura y los espacios olvidados en cada equipamiento educativo. Concluyó en la propuesta de ideas de rehabilitación para recuperar estos espacios, proponiendo mobiliarios, colores y texturas para la creación de ambientes dinámicos y poder contribuir con el desarrollo del aprendizaje del alumno.

Y Bautista (2018). Tuvo como propósito analizar los criterios arquitectónicos educativo de diferentes países que usen los factores creando bienestar y confort entre los usuarios, de la misma manera con el material y control visual de la institución. La metodología aplicada fue de tipo transversal descriptiva con enfoque cualitativo, no experimental con proyecto de un equipamiento arquitectónico, mediante un estudio de caso de (3) equipamientos educativos con características positivas en la estimulación de los sentidos mediante sus criterios arquitectónicos como: el control de imagen, elementos naturales, artificiales, uso del color, uso de formas y escala. La investigación concluyó que dichos criterios son de entorno inmediato, por ello genera los estímulos visuales originada por el uso del color, formas y escala.

Estas referencias nos ayudan a entender que para conseguir los tonos o colores suaves se requiere el uso de los materiales naturales como la madera, bambú, la piedra, etc. que nos proporciona nuestra naturaleza, ya que aportan a los espacios factores positivos como confort y frescura.

Acuña (2019). En su tesis tuvo como objetivo es definir los criterios de diseño arquitectónico para la creación de espacios de aprendizaje en la institución. La metodología fue de enfoque cualitativo, tipo descriptivo y explicativo con diseño no experimental y transversal. A través de análisis de (3) casos internacionales llegó a nuevos criterios de diseño encontradas en cada una de ellas, como: criterios contextuales, funcionales, espaciales, formal, relacionados al desplazamiento, la comodidad del espacio y el criterio semiótico que se refiere a la percepción que ocurre a partir del diseño de interiores, uso de materiales y la combinación de colores en mobiliarios y paredes, planteando soluciones para brindar el mejor servicio a los alumnos y a la comunidad del distrito. El proyecto concluyó que el COAR al ser un equipamiento educativo completo de estudio y alojamiento, se requiere

modificación en sus aulas ya que el ánimo del estudiante varía de acuerdo con el clima, en este caso el color es la herramienta influyente aplicando colores alegres para su motivación y los tonos claros para la tranquilidad y poder de esta manera ayudar a una mejor concentración, así mismo el uso de texturas que permiten otro tipo de sensaciones en el acto de estudiar.

Analizando las teorías se inicia la investigación haciendo referencia a la teoría del color y como va influenciando en la vida de los estudiantes adolescente ya que ellos necesitan ambientes para su tranquilidad y concentración en el momento de estudiar, para ello Guzmán (2011) define al color como la sensación mediante una estimulación visual, producidas por los rayos del sol que permiten captar las imágenes. Por lo tanto, el color tiene influencia en la percepción de mensajes considerándose vital en la vida del hombre, ya que representa diferentes variables: la luminosidad, saturación definidos dentro del espacio cromático (Caivano & López, 2006).

De esta forma se precisa que el color es un fenómeno que aborda a la práctica y el uso mediante la percepción visual, es una forma de desarrollar una sensibilidad a los estudiantes siendo un estímulo que está asociado al espacio y a la iluminación (Albers, 2020). Entonces, se reafirma que el color ayuda al estudiante actuar por medio de las emociones; es necesario resaltar a Hernández & Cuevas (2011) destaca en su investigación sobre el impacto del color en la memoria de los prescolares, estudiando la importancia que conlleva el color en la percepción del niño, recomendando pintar las aulas para ayudar al rendimiento académico ya que el color es un apoyo en el recuerdo de imágenes familiares o de alguna ilustración simple. Ante este planteamiento Yerovi (2011) afirma ver al color como una experiencia vivida, sentida y expresada por medio de creaciones; es una herramienta didáctica que permite mirar, tocar y escuchar y que viene siendo una experiencia basada a un estímulo para el desarrollo del aprendizaje.

Ante tales concepciones de los autores, se coincide que el uso de colores fríos ayuda a la concentración ya que evoca a una actividad pasiva; que viene ser el color azul, celeste y verde, tonalidad pastel o los neutro como el blanco que aportan a la estimulación del aprendizaje, mientras que los colores cálidos como el amarillo, naranja o rojo ayuda a que el joven o niño

active su energía (Gonzales, 2020). Los colores cálidos como el color amarillo están relacionado con la alegría y creatividad, pero si su uso es en exceso resulta inquietante es por ello que es un color combinable o contrastados (Rodríguez, 2019). Es importante aplicar en tonos pasteles. Compartiendo con el significado del color, para Mayanza & Mora (2022) el color azul, está basado en el desarrollo cognitivo, representando al rectángulo como simbología andina y el blanco como un sentimiento de tranquilidad ya que se relaciona con la medicina natural. Por otro lado, Yildiz Technical (2016) en su estudio experimental con los estudiantes de una institución estatal, pudo comprobar que el color púrpura aplicado en las paredes le dio el mejor resultado en el desempeño de los niños para lograr una mejor concentración, luego le sigue el color azul y verde contrastados en tonos claros; eliminando los colores fuertes como el rojo que le dieron resultados negativos.

Según la psicología del color, Pinto (2021) nos menciona que el color verde brinda la sensación de alegría, pero si se incluye de manera total en el espacio se volverá un lugar aburrido, es por eso que se sugiere aplicarlo en pequeños espacios o mobiliarios donde se quiera tener la atención del usuario ya que no afecta a la vista porque es un color natural. De la misma manera, el color marrón solo lo recomiendan aplicarlo como textura natural como la madera combinando con colores suaves para lograr un espacio acogedor.

Entonces podemos comprender de la importancia del color para el desarrollo del aprendizaje en el adolescente, ya que cada color evoca un estímulo que es expresada por los sentidos, el estado de ánimo viene ser importante para poder realizar las actividades de manera eficaz y comfortable, necesaria para los alumnos. Por su parte, González (2020) refiere buscar la forma para conseguir una mejor concentración para el estudiante al momento de la clase, considera que se tiene que observar que detrás de la pared del profesor se debe de aplicar tonos resaltantes en comparación al resto que debería ser en color neutro, para no saturar el espacio y ocasiona fatiga a los alumnos. Al usar los colores suaves y contrastante con los materiales,

permite que el cerebro del niño o joven se relacione con espacios cómodos ya que la percepción de la luz es tenue sin ocasionar molestias.

Con respecto a los espacio del aprendizaje, es el lugar donde los estudiantes suelen realizar sus actividades pedagógicas con la tranquilidad y concentración necesaria para conseguir un buen desarrollo cognitivo para ello es importante el confort visual y la salud mental ya que suelen ser perjudicados por la carencia o intensidad de luz en los ambientes donde se realiza las actividades de estudio y relajación, de la misma manera el color apropiado permite a la persona desempeñar sus actividades de manera efectiva y con buen rendimiento. (Munive, 2020). El color, ventilación y la luz se complementa para conseguir interacción positiva en las personas y si nos referimos a la iluminación, hacemos referencia a Arizona State University (2019) en su artículo, nos resalta sobre la importancia de la luz en las aulas que será diferenciada por el tipo de tonalidad como, la diurna, multimodal y la energía eléctrica, por lo que recomienda el uso de las luminarias empotradas que proporciona una luz cómoda para que el estudiante pueda leer y tomar notas.

En el mundo del diseño de interior y la arquitectura existen distintas clases de iluminación; entre ellos la artificial, siendo esta la herramienta más usada para las decoraciones de distintos espacios para brindar sensaciones según el uso y temática que se quiera abordar. De esta manera Karlen, M., Spangler, C., & Benya, J. R (2017) en su libro nos dice que hay variedad de iluminación artificial, como las direccionales y generales; la luz general es más usados para espacios que se requiera usar todo el espacio; como oficinas, aulas, tiendas, etc. donde no necesite dramatismo, pero si tiene un gran beneficio; de tal manera remarca el uso de una luz direccional en un salón de clases para ayudar a que los alumnos puedan concentrarse y centrar la mirada en ese espacio.

La iluminación es un aporte esencial para el confort, porque el usuario va a reaccionar ante el color en el espacio gracias a luz, ya que, sin él no podrían apreciarlo ni responder ante ello, porque la luz se vuelve energía visible que puede realizar un efecto mediante la intensidad, haciendo que el espacio se sienta diferente a pesar de que el color sigue allí. (Bleicher, 2023). Es

importante mencionar el análisis de estudio de Hadji & et.(2020) pudieron estudiar el efecto de la luz y la intensidad del color hacia 24 usuarios, con la realización de actividades se fueron viendo diferentes respuestas mediante la concentración, observándose un efecto positivo al obtener una luz de 6000 k en distintos colores cálidos obteniendo un desarrollo analítico y cuando el cambio fue de 300lx se presentó problemas para la captación de la actividad que es producto de la alteración de la melatonina, esto le sirvió para poder elaborar un diseño sobre la intensidad de la luz para ser aplicado a distintos espacios donde se quieran realizar diferentes actividades. Mediante este análisis decimos que el confort visual se caracteriza por aplicar la iluminación de la forma correcta a los espacios para que el color reaccione mediante los estímulos hacia los usuarios, por ello es importante aplicar los colores adecuados en cada aula de los colegios diferenciando la actividad y la edad de los alumnos.

Para Nieto, A. Et al. (2020) En su estudio pudo identificar que los niveles elevados de luz en tonalidad cálida con 2800k puede llegar a la fijación de la concentración del alumno para seguir las indicaciones del maestro, en cambio no sucede con la luz fría, las miradas y la atención se direccionaban en otras partes. Por ello considera que para favorecer al aprendizaje es indispensable el uso de la luz cálida y para los lugares de interacción o de realizar tareas con más actividad es indispensable la luz fría. Darle importancia a una buena iluminación nos ayuda a entender y coincidir con Warakul & Vorapat (2016) que un buen sistema de iluminación ya sea natural o artificial bien aplicado beneficia al aprendizaje, la salud física y mental en las personas ya que la cantidad de luz están asociados a la percepción cómoda o incomoda, en este caso, los estudiantes. Y Odabaşioğlu & Olguntürk (2015) El uso del color iluminado en los espacios interiores es de gran importancia pero que cada color tiene resultados distintas basadas a las sensaciones resaltando que una luz blanca o fría se percibe al espacio más útil e iluminado siendo efectivo para lugares con actividad.

Entonces el confort lumínico ayuda a brindar una sensación de frescura, buen humor y comodidad de manera natural en los espacios para poder realizar las actividades físicas y mentales. Nos menciona De Morena, A.

(2016) que existe una relación entre el entorno natural y el cuerpo humano, ya que, está compuesto de capas electromagnéticas por lo que permite la reacción de los órganos de los sentidos, de igual manera ocurre en el subconsciente porque permite captar sensaciones por medio de la luz y el color corrigiendo el equilibrio o desequilibrio del cuerpo, Valla P. (2005) nos menciona en su libro que la interacción del medio natural en especial los jardines, es importante porque cuenta un gran poder de sanación, es por ello que se demostró en muchos estudios científicos los efectos que causa en los pacientes de los hospitales, mejorando su calidad de vida. De esta manera se recomienda que los diseños arquitectónicos educativos, en especial las aulas se conecten con el medio natural para que les ayude en el desarrollo de sus tareas y en las emociones durante las horas de estudio. Es indispensable tomar en cuenta el clima para realizar una evaluación en casa aula para identificar los horarios que les ayude y beneficie en su aprendizaje. (Cruz M., et al, 2022), coincidiendo con Cooper, C. & Barnes, M. Eds. (1999) las cualidades curativas que aporta la naturaleza son reconocidas durante años, ahora se ve como una ayuda terapéutica con un diseño y orientación especial que son guiados por los especialistas en el campo.

Muchas investigaciones coinciden que los parámetros arquitectónicos tienen mucha influencia psicológica reflejado a la estimulación mediante el color, la luz exposición visual, olor y más. Dilani, A., (2001). Es importante lograr la comodidad del estudiante para que el aprendizaje se dé durante las horas de clase, de esta manera resaltamos a Mas, M., et al (2021) nos dice que la atención en un espacio de aprendizaje como en los colegios, es el pilar fundamental para el desarrollo cognitivo ya que es un requisito para el proceso de consolidación de la información. Por ello decimos que en un espacio arquitectónico es indispensable pensar en hacer que la persona se sienta en un lugar acogedor para vivir buenas experiencias y se convierta en la base fundamental para el aprendizaje por la cual influye la luz natural, elementos verdes y vistas muy atractivas para convertir el espacio en una relación positiva con el aprendizaje (Calabuig, D., 2019). Desde la perspectiva arquitectónica el diseño en los espacios se crea mediante el uso

de colores, mobiliarios y objetos específicos donde la persona pueda realizar sus actividades, de tal manera que los factores ambientales puedan ser modulados en el interior y brindar la seguridad con la infraestructura adecuada que se requiere en las aulas para ayudar a influir al aprendizaje, por lo que la planificación de un arquitecto es indispensable. (García, C., 2014).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación:**

La investigación será cualitativa de tipo aplicada, la cual permitirá obtener de manera exacta la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje para los estudiantes adolescentes, permitiendo hallar soluciones a los problemas que existen en una de las instituciones educativas en Virú.

##### **3.1.2. Diseño de investigación:**

Para esta investigación se utilizará el diseño aplicativo y descriptivo; permitirá obtener características y criterios de manera detallada de la percepción del color de los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes.

#### **3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización**

Se considerará las siguientes categorías: Matriz de Categorización (ver anexo N°1).

##### **a) Percepción del color**

Consta de dos subcategorías:

- Interacción del color: Es una manera de pulir la sensibilidad de las personas haciendo que los estímulos actúen de distintas maneras dependiendo a la iluminación y ventilación. (Abers, J. & Balseiro, M., 2020)
- Comportamiento perceptual del color: El comportamiento perceptual puede ser en forma negativa o positiva para el estado emocional siendo influenciado de manera individual, las emociones se dan en un grado de control depende a como percibimos el diseño. (Sutil, M., Dolores L., Perán J., 2012).

##### **b) Espacios de aprendizajes**

Consta de dos subcategorías:

- Desarrollo cognitivo: El estado cognitivo se da por la expresión grafica o de imágenes, por la cual comienza a ser considerada un documento vivo de gran riqueza para un buen estado físico, afectivo, social y perceptivo. (López D., 2016)

- Salud integral: Es el bienestar psicológico, físico y social, una buena calidad de vida abarca al comportamiento de la persona y al grado de satisfacción. (Malpica, A. & Dugarte A., 2015).

### **3.3. Escenario de estudio:**

El escenario de estudio será en el distrito de Virú, provincia de Virú, departamento La Libertad, enfocado en los colegios estatales de Virú destinado a la enseñanza de nivel secundario de hombres y mujeres.

### **3.4. Participantes:**

Los participantes serán profesionales especializados en psicología, arquitectura y diseño de interiores que estén laborando en la ciudad de Trujillo, con habilidad profesional que acrediten por medio de curso, diplomados, maestría o doctorados con el conocimiento de aspectos vinculados a la percepción del color para el buen desarrollo del aprendizaje y el comportamiento psicológico de los estudiantes adolescente.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

- a. Entrevista: Esta técnica es para recolectar la información de los profesionales calificados 10 entre psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores (Ver anexo N°3) con conocimiento a la psicología del color y su influencia perceptual, para ello, será usado el cuestionario como instrumento validado por el test de Aiken (Ver anexo N°2) y así poder determinar las conclusiones.
- b. Observación: Esta técnica ayudará a saber el estado actual de un colegio estatal, esto se logrará con la ayuda de la ficha de análisis y observación. (Ver anexo N°5).

### **3.6. Procedimiento:**

Para el procedimiento de recolección de datos, primero se delimitó la problemática para obtener los objetivos generales y específicos. Luego se realizó la recolección de información de diferentes fuentes de estudio como tesis y libros, de esa manera determinar la categorización y subcategorización. Esto nos ayudó a determinar el escenario de estudio y los participantes involucrados en la investigación. Y finalmente para el desarrollo de los objetivos se abarcó la técnica y los instrumentos como la

entrevista y la ficha de análisis de observación para los profesionales capacitados en el tema, para así encontrar la respuesta de la problemática.

### **3.7. Rigor científico**

En la validez obtenida por cada entrevistado involucrado al tema se obtuvo el resultado de forma unánime consiguiendo la confiabilidad de los instrumentos para ser uso de ellos y obtener la recolección de la información. (Ver anexo N°4)

Para la validación de los instrumentos realizado por los expertos se considera anexar la validación Aiken (Ver anexo N°5 y 7), hecho por cada uno de los sujetos encuestados, donde el coeficiente permite cuantificar las valoraciones de los constructos, obteniendo resultado óptimo.

### **3.8. Método de análisis de la información:**

Para el análisis de datos según los instrumentos y técnicas realizados a profesionales especialistas en diseño arquitectónico y de interiores (arquitectos, diseñadores de interiores y psicólogos con especialidad en niños), la entrevista fue por virtual con la aplicación Zoom, dividido en dos grupos y en diferentes días, se digitalizó cada respuesta para el procesamiento en Atlas Ti (Ver anexo N°7, 8, 9 y 10), donde se obtendrá una triangulación por medio del diagrama Sankey.

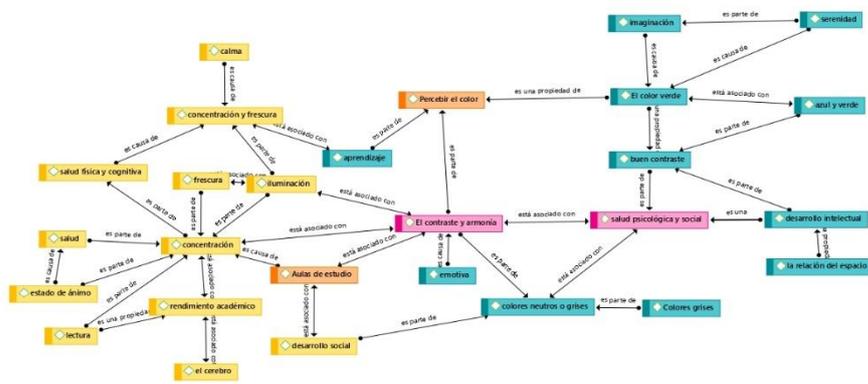
### **3.9. Aspectos éticos**

La investigación será realizada con ética profesional y responsabilidad, primando la honestidad, respeto a los autores y la veracidad de la información con los datos correctos sin alterar el contenido. Asimismo, se caracterizará por la humildad y la honradez para la confidencialidad en los resultados de las encuestas, con la explicación correspondiente de los objetivos con la finalidad de conocer la verdad y lograr excelentes beneficios para el bien de la población.

#### IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN

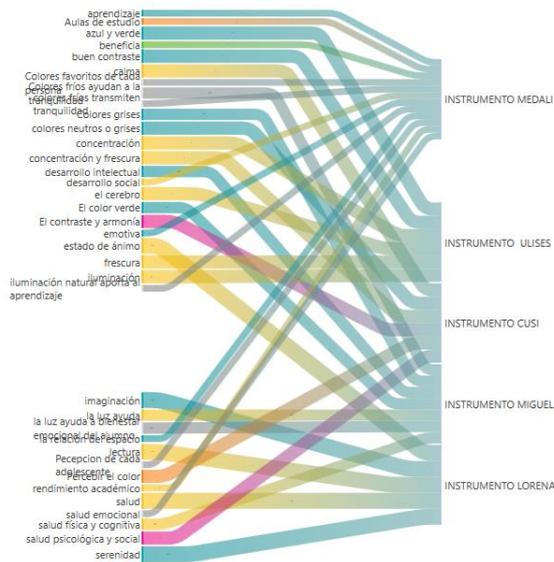
A continuación, se precisa los resultados conseguidos de las entrevistas de los 10 profesionales entre psicólogos y arquitectos que laboran en la ciudad de Trujillo con especialidad profesional en la percepción del color en los estudiantes adolescente (Validez de expertos V de Aike, ver anexo N°2; consentimiento informado, ver anexo N°3; entrevistas, ver anexo N°4 y), Por lo cual será desarrollado en base a los objetivos y a las investigaciones de estudio.

**Figura 1**  
*Redes de codificación de los psicólogos*



NOTA: Elaboración en Atlas Ti de las entrevistas de los cinco profesionales de psicología (ver anexo N°8)

**Figura 2**  
*Diagrama Sankey de Triangulación de resultados de los psicólogos*



NOTA: Elaboración en Atlas Ti de las entrevistas de los cinco profesionales de psicología (ver anexo N°10)



¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?

**Tabla 1**

*Matriz de subcategoría apriorística: Interacción del color*

<b>Psicólogos</b>				
<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S5</b>
Los colores fríos tienen relación a la serenidad, con estos colores bien aplicados ayuda que estimular la imaginación del alumno.	Estos colores, desde mi percepción transmiten tranquilidad y desde mi punto vista si son recomendables para los estudiantes.	Los colores fríos ayudan a que los adolescentes a mantenerse tranquilos, el color verde ayuda a que el aula se sienta fresco con la ayuda de los colores grises que evita que el color se exceda.	Si, porque los colores que transmiten calma y concentración por lo tanto podríamos generar un adecuado ambiente para el aprendizaje y de la misma manera con los grises	Claro, los colores como el azul y verde les ayuda en su aprendizaje porque el cerebro capta esos colores de manera positiva.

*NOTA:* Transcripción de las respuestas de los psicólogos sobre la percepción de los colores fríos en el espacio de aprendizaje.

**Tabla 2**

*Matriz de subcategoría apriorística: Interacción del color*

<b>Arquitectos y diseñadores de interiores</b>				
<b>S6</b>	<b>S7</b>	<b>S8</b>	<b>S9</b>	<b>S10</b>
Los colores fríos son ideales para utilizarlos en aulas de estudio, ya que, según la psicología del color, estas tonalidades aparte de generar frescura, es importante usar un nivel de potencia.	El uso de colores grises o neutro considero el ideal por temas de concentración para el nivel educativo secundaria.	Los colores fríos bien usados transmiten estabilidad, confianza, introspección, seriedad, profesionalismo y dependiendo de su saturación – luminosidad pueden inducir a la serenidad, calma, frescura.	Tratándose de la necesidad de concentración, y en específico estudiantes del nivel secundario creo que usar colores fríos como el verde, el azul o morado son una excelente decisión para favorecer la concentración del estudiante.	Los colores fríos, porque tienden a mejorar la comprensión y mantienen la concentración y la claridad a largo plazo donde se realiza una gran actividad intelectual.

*Nota:* Transcripción de las respuestas de los arquitectos y diseñadores de interiores sobre la percepción de los colores fríos en el espacio de aprendizaje.

De acuerdo a la primera pregunta responde al primer objetivo, determinando que las características de la percepción del color para las aulas de aprendizaje es captar el tono correcto, brillo o luz nivelada y armonía o matiz de los colores en especial los tonos fríos como el azul y verde para lograrlo se necesita la combinarlos con los tonos blancos y grises para no saturar el espacio, esto permitirá la concentración y en el desarrollo cognitivo de los estudiantes adolescentes beneficiando a un mejor aprendizaje, ya que estos colores se relaciona con la naturaleza, por tal razón el cerebro reconoce los tonos y refleja estos pigmentos a las emociones enlazados a la serenidad y calma, por lo que servirá para aplicarlo en las aulas de estudio y en los mobiliarios que es parte del complemento decorativo. Este resultado coincide con Gonzales (2020), Mayanza & Mora (2022) y Pinto (2021) que menciona al color azul y verde como la representación de la tranquilidad y la alegría, por lo que concuerda con el trabajo de investigación de Pérez & Chambi (2018). Con su propuesta de un equipamiento educativo inicial – primaria, usado como modelo de sistema nacional priorizando la enseñanza y el aprendizaje.

Objetivo 2: Identificar las estrategias cognitivas de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

Pregunta 2: ¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?

**Tabla 3***Matriz de subcategoría apriorística: Comportamiento perceptual del color*

Psicólogos				
S1	S2	S3	S4	S5
Claro que sí, todo lo que se relaciona con el medio ambiente, estimula al aprendizaje, creatividad, paz, por ende, colaboraría en reforzar habilidades sociales.	En las aulas es primordial el uso de la luz natural para mejorar al estado de ánimo de los alumnos ya que tantas horas de clases pueden irritarse o aburrirse, el rendimiento cognitivo mejora al encontrar con iluminación y ventilación adecuada con los colores contrastados.	La iluminación natural emana en las personas mayor bienestar, aplicado al ámbito educativo, desde luego que repercute de manera positiva no solo en su desarrollo social, sino en la parte anímica del estudiante.	La luz ayuda a que el color reaccione y se contemple en su tono natural, la consideración de los colores en los mobiliarios es primordial para llegar a la armonía y que se refleje en el bienestar emocional del alumno, ya que la creatividad nace de los estímulos.	Una buena iluminación en un salón de clase es ideal para que el ambiente se convierta en un espacio fresco ya que incentiva a una concentración porque brinda bienestar a los estudiantes.

*Nota:* Transcripción de las respuestas de los psicólogos sobre la armonía y contraste de colores y la luz en las aulas como estrategia cognitiva

**Tabla 4***Matriz de subcategoría apriorística: Comportamiento perceptual del color*

Arquitectos y diseñadores de interiores				
S6	S7	S8	S9	S10
La iluminación natural siempre será indispensable en un aula de clase, ya que genera un espacio más amplio y amigable para el alumno, estando en un lugar completamente iluminado naturalmente puede reconocer con total libertad a las personas que lo rodean, fomentando la creatividad y la seguridad en cada uno de ellos.	Definitiva mente si, lo natural y armonía de colores contribuy e al aprendiza je y se activa la dopami na que es la hormona que contribuy e a la creativid ad.	Todo ambiente de uso educativo debe tener una iluminación natural adecuada, los mobiliarios dependiendo de su uso, ubicación y color pueden ayudar a complementar el buen desenvolvimie nto de las sesiones de aprendizaje.	Creo que incentivar la creatividad de los estudiantes depende de muchos factores, al igual que su desarrollo social., creo que un espacio con iluminación natural funcional y el uso apropiado de color inspira, da confianza y confort, acoge, dando bienestar al estudiante.	la iluminación natural y la armonía de los colores adecuados en el mobiliario generan un aspecto abierto y amigable, ya que estas, por medio de grandes ventanales y pozos de iluminación y ventilación, generan la creatividad y desarrollo social.

*Nota:* Transcripción de las respuestas de los arquitectos y diseñadores de interiores sobre la armonía y contraste de colores y la luz en las aulas como estrategia cognitiva.

De acuerdo a la segunda pregunta responde al segundo objetivo, teniendo como resultado, que una estrategia cognitiva es la captación de la atención del alumno con la aplicación de los tonos más fuertes o el uso de las texturas dinámicas en mobiliarios y enfatizando los tonos claros en las paredes, intervención de la iluminación natural en las aulas, que permita obtener un ambiente fresco y acogedor, de igual manera, es importante el uso de los colores bien combinados en mobiliarios y muros que les incite a desenvolverse de manera positiva y permite que dopamina de los estudiantes se activen, se considera es especial la aplicación de los tonos claros como otra estrategia cognitiva para obtener el desarrollo intelectual del estudiante adolescente porque beneficia en la concentración y aprendizaje. Este resultado coincide con Guzmán (2011) por que define al color como la sensación mediante una estimulación visual con ayuda de la luz, de la misma manera Hernández & Cuevas (2011) destaca el impacto del color en la memoria de los prescolares, recomendando pintar las aulas para ayudar al rendimiento académico, que coincide en la investigación de Bautista (2018) El análisis de los criterios arquitectónicos educativo de diferentes países que usen los factores creando bienestar y confort entre los usuarios.

Pregunta 3: ¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?

**Tabla 5***Matriz de subcategoría apriorística: Desarrollo cognitivo*

<b>Psicólogos</b>				
<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S5</b>
Los aplicaría mediante un estudio y poder obtener la luz natural directa, sin hacer que el sol sea una molestia, no usar tonos oscuros ya que no aportara a la iluminación por natural que sea.	La armonía de los colores y la relación con el espacio promueve la calma y la eficiencia intelectual, por lo que influye mucho en el estado de ánimo de cada persona. En toda aula para la concentración de lecturas y de recepción de información es primordial estimular a los sentidos con el uso de los colores.	Mucho depende de los espacios y la combinación de los colores, pienso que cuando hay un buen contraste en los colores, te motiva, te entusiasma desde mi percepción, para ello necesita luz natural.	Es importante que la relación de los colores y el aula se dé de manera positiva porque es el principal factor para el desarrollo intelectual del alumno, ya que si se hace mal uso de estos colores harán que el rendimiento académico sea de nivel bajo.	La relación de los colores y el espacio se tiene que dar en base a un buen contraste y combinación de colores para poder conseguir el bienestar intelectual de los estudiantes, lo ideal es conseguir que el espacio se sienta fresco y sea parte de su motivación.

*Nota:* Transcripción de las respuestas de los sujetos sobre la importancia de la interacción del color y el espacio en los estudiantes adolescentes.

**Table 6***Matriz de subcategoría apriorística: Desarrollo cognitivo*

<b>Arquitectos y diseñadores de interiores</b>				
<b>S6</b>	<b>S7</b>	<b>S8</b>	<b>S9</b>	<b>S10</b>
Si, es importante tener armonía en un ambiente, el buen uso de los colores nos ayuda a realzar un espacio y generar sensaciones adecuadas y positivas para los estudiantes, incentivando un buen desarrollo social y académico.	Todo lo que implique la tranquilidad (en este caso la armonía entre el espacio y los colores), contribuye a la concentración y por ende a facilitar los niveles de aprendizaje	Dependiendo de las saturaciones de color y el contraste adecuado de cromática y mobiliario y salón de clases pueden ser un complemento estratégico para el desarrollo cognitivo del alumno	Definitivamente sí, creo que esos factores son primordiales, en cualquier espacio al diseñar buscando como objetivo el confort y bienestar del usuario, en este caso el del estudiante, hay varios parámetros que evaluar antes de elegir color y función del espacio.	Permite que se lleven a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que las emociones ayudan a fomentarlas, ya que pueden estimular la actividad neuronal.

*Nota:* Transcripción de las respuestas de los arquitectos y diseñadores de interiores sobre la importancia de la interacción del color y el espacio en los estudiantes adolescentes.

De acuerdo a la tercera pregunta responde al segundo objetivo, teniendo como resultado que las estrategias cognitivas se da mediante la interacción adecuada entre el espacio y el color para que en conjunto se fomente una armonía que refleje bienestar ya que cada tonalidad aplicado en un espacio desempeña un papel distinto al otro, en este caso en las aulas de aprendizaje, que tiene como finalidad realizar la actividad de estudio, por lo que se requiere mayor concentración, por ende la interacción del espacio y el color juega un papel importante porque a partir de una buen matiz, luminosidad y saturación se logrará transmitir el confort del alumno. Para aplicarlo de la mejor manera, se debe percibir que los colores, luces fuertes o saturados causan distracción y hará que el cerebro se desconecte a lo que se quiere hacer, como el leer un libro y recepcionar el mensaje que se quiera aprender, al usar los colores fríos no quiere decir manejarlos en su color puro sino, se debe combinar con tonos neutros para lograr el matiz adecuado, que coincide con González (2020) que busca conseguir una mejor concentración para el estudiante teniendo en cuenta la buena saturación y contraste, de la misma manera con el trabajo de investigación de Vidal & Vera (2019) que estudia la influencia del color y la luz para el desarrollo del aprendizaje mediante una intervención de un proyecto y así poder llegar al mejoramiento de las aulas de diseño tradicional ejecutadas para un método pedagógico conductista.

Objetivo 3: Establecer los criterios de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescente en el distrito de Virú 2023.

Pregunta 4: ¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?

**Tabla 7***Matriz de subcategoría apriorística: Salud integral*

<b>Psicólogos</b>				
<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S5</b>
Un adecuado ambiente transmitiría al estudiante paz, tranquilidad generando concentración y minimizando niveles de estrés, por ende, se necesita aplicar tonos suaves y los más resaltante en mobiliarios	Un ambiente natural y fresco ayuda que el alumno se sienta fresco saludable, considero el uso de los colores claros que ayude a iluminar el espacio, de tal manera que la salud física y mental se beneficia de la mejor manera.	La iluminación aporta en el aprendizaje del estudiante, en su rendimiento académico y ventilados ayudan incluso a mejorar su salud física y emocional de las personas agradan más que otros.	El confort en las aulas es indispensable para la salud física ya que el ambiente natural juega un papel importante en cada persona, el desarrollo cognitivo puede realizarse de manera positiva y ayuda a que el estudiante se motive día a día.	Como personas sentimos de manera individual, la visión se adapta al medio en que nos criamos, los colores están en todas partes entonces el cerebro asocia y en base a lo que sentimos y vemos es por eso las tonalidades claras y tener una buena iluminación y logra un bien efecto.

*Nota:* Transcripción de las respuestas de psicólogos sobre la importancia de la ubicación de colores en las aulas de aprendizaje.

**Tabla 8***Matriz de subcategoría apriorística: Salud integral*

<b>Arquitectos y diseñadores de interiores</b>				
<b>S6</b>	<b>S7</b>	<b>S8</b>	<b>S9</b>	<b>S10</b>
El conjunto armonioso de la iluminación natural y el color en un ambiente nos genera un espacio ideal para el desarrollo académico de los alumnos, ya que los colores aplicados adecuadamente en el espacio.	Así es, es prácticamente un conglomerado de agentes positivos que ayudan a la salud física e intelectual del estudiante, se necesita tomar en cuenta que un buen análisis del alumbramiento solar es indispensable	Según la psicología del color el uso adecuado de los colores sin llegar a una alteración puede motivar a ciertos comportamientos o sensaciones. Si a esto sumamos apropiada iluminación, ventilación, medidas funcionales.	la la iluminación natural como la ventilación son factores primordiales para que el usuario pueda disfrutar del espacio de estudio y aprendizaje, como resultado al tener estos dos factores bien aplicados y estudiados considerando punto focal donde se centrará.	Una iluminación natural, permite un estudio más cómodo y eficiente, sin afectar nuestra salud y la calidad visuales, confort, aprendizaje y sobre todo en el rendimiento académico.

*Nota:* Transcripción de las respuestas de los arquitectos y diseñadores de interiores sobre la importancia de la ubicación de colores en las aulas de aprendizaje.

De acuerdo a la cuarta pregunta responde al tercer objetivo, teniendo como resultado que los criterios de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de nivel secundaria es tomar en cuenta principalmente los factores naturales para ubicar un aula de estudio de nivel secundaria donde el adolescente necesita mucha luz porque es un aporte fundamental para que el color actúe en el espacio y es indispensable para las lecturas, para la salud físico y mental se requiere un ambiente fresco para ello se debe usar una ventilación natural, es un gran aporte para el desenvolvimiento del alumno ante la sociedad, tomar en cuenta los ruidos externos para evitar distracciones, lograr estos puntos se podrá conseguir mantener un ambiente confortable de tal manera que hará que el adolescente consiga una salud integral y sienta en el espacio una sensación de permanencia. Por lo que coincide con la teoría de Calabuig, D. (2019) que refiere que para lograr un espacio arquitectónico es indispensable la influencia de la luz natural, elementos verdes y vistas muy atractivas para convertir el espacio en una relación positiva con el aprendizaje, de la misma manera con Warakul T & Vorapat, I. (2016) que nos infiere sobre la aplicación de un sistema de iluminación ya sea natural o artificial beneficia directamente a la salud física y mental de los estudiantes. Por consiguiente, concuerda con el trabajo de investigación de Amaya (2020) tiene como desarrolló un proyecto arquitectónico mediante un análisis de la zona que permita el acceso a una educación en el nivel básico y medio, generando espacios confortable y sostenible que acceda al desarrollo de enseñanza y la integración del usuario.

## V. CONCLUSIONES

A partir de los objetivos y resultados obtenidos de la investigación “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023”, se puede concluir.

1. Las características de la percepción del color para las aulas de aprendizaje de nivel secundario es la modulación del brillo o luz, tonalidad y armonía con la aplicación de los colores claros en especial los tonos fríos resaltando el verde y azul que este ligado a los colores naturales, combinarlos para mantener la sensación de amplitud y serenidad y así lograr la concentración.
2. Las estrategias cognitivas de la percepción del color para las aulas de aprendizaje de nivel secundaria es la captación de la atención con la intervención de la iluminación natural en una forma graduada, el uso de los tonos claros se debe realizar en un 80% en el espacio para la sensación de bienestar, el uso de contraste y armonía de los colores fríos que según la psicología del color, el verde está ligado a la armonía y la estabilidad emocional, el azul invita a la reflexión, serenidad y seguridad, donde deben ser aplicado en las zonas estratégicas para captar las miradas de los alumnos y los tonos neutros ayuda a controlar el nivel y encontrar el matiz correcto. Para evitar el bochorno en los tiempos de verano se considera la ventilación natural o de manera artificial.
3. Los criterios de la percepción del color en los espacios de aprendizaje es la participación de los factores naturales de manera graduada o controlada, proporcionando luz natural que beneficia a la concentración, una buena ventilación cruzada que aportan en la salud física y mental y la acústica para poder evitar distracciones.
4. La percepción del color en las aulas de estudio de nivel secundaria influye en los adolescentes en su aprendizaje, porque el color adecuado reacciona como estimulante en el cerebro del alumno causando bienestar, tranquilidad y de esta manera activa la creatividad, retención de información, concentración y buen rendimiento académico.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda primero: Aplicación de los colores con pintura mate y combinar los tonos fuertes con el blanco, el estudio del horario solar antes de empezar un anteproyecto de educación de nivel secundaria se deben obtener los factores naturales en el espacio y hacer uso de ello con diseños de ventanas grandes o claraboyas que aporten a la visual y para evitar que los rayos de luz afecten directamente a las aulas, si se da el caso, se considera la aplicación de parasoles o elementos verdes para direccionarlas y ayuden mantener al espacio confortable, se recomienda el uso de la luz moderada sin deslumbramiento.

Segundo: Para la captación de la atención en los alumnos de los colegios estatales de nivel secundaria, se tendrá que considerar el uso de colores fríos en especial el color verde, azul con la combinación y contraste de colores pasteles y blanco, ubicando el color o un tapiz con diseño dinámico o más resaltante en la zona de la pizarra para focalizar la atención en un espacio fresco, iluminado y acogedor. Se debe usar mobiliarios con las texturas tipo madera, naturales o colores cálidos que ayude a brindar buen contraste al pigmento aplicado del espacio tomando en cuenta que el color más usado serán los tonos claros, es importante evitar los colores o tonos intensos que saturen el espacio porque generan aburrimiento, estrés y ansiedad al adolescente. Para lograr que el alumno esté tranquilo todas las horas de clase se considera la ventilación natural o artificial para la renovación del aire por medio de los ventiladores, extractoras que pueden instalarse en los pasillos y así direccionar el aire hacia las ventanas de cada espacio.

Tercero: se tendrá que tomar en cuenta el nivel de la luz si es natural la cruzada y si es artificial se recomienda el tono frío porque beneficia a la concentración, se considera 150 lux como mínimo y la modulación sonora, las aulas deben ser destinados en zonas aisladas a las de recreación o se debe de considerar la vegetación en los exteriores de la edificación que ayude a reducir los sonidos. En el caso que se encuentren en zonas de mayor ruido se debe aplicar los materiales con aislamiento del sonido como la espuma acústica o la madera.

## REFERENCIAS

- Alvarado, F. y Barboza, Y. (2020). El reciclaje de espacios en desuso a través de la arquitectura lúdica como estrategia pedagógica en el Distrito de Puente Piedra, 2020. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60911>
- Albers, J. (2020). La interacción del color. UBAFADU: facultad de arquitectura diseño y urbanismo, 10 págs, ISBN 978-950-29-1874-7. Recuperado de <https://biblioteca.fadu.uba.ar/catalogo/albers/pdf/albers.pdf>
- Alarcón, J. et al. (2020). Experiencia de usuario positiva, durante proceso de diseño de materiales y la influencia de los factores demográficos. Recuperado de. <https://dspace.palermo.edu>
- Amaya, P. (2020). Propuesta de diseño de un colegio de educación básica y media para 180 estudiantes en el municipio de Encino, Santander. (Tesis de pregrado). Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/27986>
- Banco Mundial (2023). Educación, Entendiendo la Pobreza. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/topic/education/overview#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20es%20un%20derecho,la%20paz%20y%20la%20estabilidad.>
- Bautista, C. (2018). Criterios de diseño arquitectónico educativo contextual en base a la estimulación visual de niños de primaria para el diseño de un centro educativo, sector 14 -Cajamarca, 2018. (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/15079>
- Balladares, A. (2018). Rediseño interior de las áreas administrativas y de aprendizaje del Colegio Profesional Nuestra Señora de Paris en Ambato. (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28162>

- Bleicher S. (2023). Contemporary color theory & use, Third edition published 2023, 4 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon, OX14 4RN. India. Recuperado de <file:///D:/MAESTRIA/TESIS/MAESTRIA%20ER%20CICLO/4ingles.pdf>
- Cahuana, S. y Ramos, E. (2021). Centro Educativo aplicando la neuro Arquitectura en Alto Selva Alegre – Arequipa. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/85530>
- Caivano, J. y López M. (2006) Color: Ciencia, Artes, Proyecto y enseñanza. Recuperado de <https://colorysemiotica.files.wordpress.com/2015/11/2006gacprelim.pdf>
- Cooper, C. & Barnes, M. Eds. (1999) “Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations”, New York: John Wiley & Sons
- Cruz, M. et. Al. (2022). Evaluación del confort térmico y lumínico en aulas universitarias en Tijuana, Baja California. Caso de estudio FCITEC, Valle de las Palmas. Revista de ciencias tecnológicas, 5(4), e233. Epub 14 de agosto de 2023. <https://doi.org/10.37636/recit.v5n4e233>.
- De Morena Afonso, D. M. F. (2016). Viaje por los senderos del color: Descubre el significado psicológico y espiritual de cada color y cómo aplicarlo a tu vida diaria. Estados Unidos: Balboa Press.
- Dilani, A. (2001). Design & health - The therapeutic benefits of design. Stockholm.
- Domingo, D. (2019). Espacios intermedios, espacios de relación, espacios para el aprendizaje: lecturas de transición en la arquitectura universitaria. Eidos (Online), 14(1), 89-98.
- Durán R. (2015). Formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual, Universidad Politécnica de Cataluña, España. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/3314/331443195011/>

- Espinoza A. (2022). Criterios de diseño para espacios de aprendizaje en un colegio de alto rendimiento (COAR) - Nuevo Chimbote 2019. Recuperado de. <https://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n-050-2019-minedu-nt-coar.pdf>.
- García-Chato, G. I. (2014). Ambiente de aprendizaje: su significado en educación preescolar. *Revista de educación y desarrollo*, 29, 63-72.
- Gonzales, J. (2022). Espacios colectivos como ambientes de aprendizaje especializado. (Tesis de pregrado). Universidad Piloto de Colombia. Recuperado de <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle>
- Guzmán, M. (2011). Historia del color. Núm. 14. Recuperado de [https://mandaldasdiweb.files.wordpress.com/2016/08/teoria\\_color.pdf](https://mandaldasdiweb.files.wordpress.com/2016/08/teoria_color.pdf)
- Lan, L., Hadji, S., Xia, L. et al. (2021). "Los efectos de la iluminancia de la luz y la temperatura de color correlacionada sobre el estado de ánimo y la creatividad. Construir. Simultáneo". *Building Simulation*. Universidad Jiao Tong de Shanghai.
- Hernández, G. y Cuevas, M. (2011). Impacto del color en la memoria de los niños preescolares. Vol. 7 año 2011 No. 1 y 2 ISSN 1870-5618. <https://www.uv.mx/psicologia/files/2013/06/Impacto-del-color.pdf>
- Hudson, M., White, T. (2019). *Planning Learning Spaces: A Practical Guide for Architects, Designers, School Leaders*. Reino Unido: Laurence King Publishing.
- Hurtado, C. (2020). Renovación del Colegio de básica secundaria Alemania unificada en el Sector de las Guacamayas, Bogotá. (Tesis de pregrado). Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Cerna, M. (2023). Educación en el Perú: breves apuntes sobre cómo garantizar una educación de calidad. IDEHPUCP. Recuperado de <https://idehpucp.pucp.edu.pe/notas-informativas/educacion-en-el-peru-breves-apuntes-sobre-como-garantizar-una-educacion-de-calidad/>
- Kandori, I., Fukada, S., Kurosaki, T., Yokoi, T. y Papaj, DR (2021). Comparación de las tasas de aprendizaje del color entre ocho especies de tres órdenes

de insectos (Hymenoptera, Diptera y Lepidoptera). Investigación Ecológica. Recuperado de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu>

Karlen, M., Spangler, C., & Benya, J. R. (2017). *Lighting design basics*. John Wiley & Sons.

López Ruiz, D. (2016). *Desarrollo del Arteterapia en EEUU e Inglaterra*. Recuperado de, <https://digitum.um.es/digitum/bitstream>.

Mancinelli de Pécoro, S. M. (2014). *Dani y los colores: Aprender y enseñar física del color*. Alemania.

Mas, M., Blanch Gelabert, S., París Romia, G., & Pla, I. (2021). Un espacio de expresión con un artista residente en la escuela infantil: un contexto de aprendizaje para maestros i infantes de 2 a 3 años. *Investigación educativa ante los actuales retos migratorios*.

Malpica, A., & Dugarte, A. (2015). Salud integral y calidad de vida de los estudiantes de la facultad de ciencias de la educación. Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. *Dialogica: revista multidisciplinaria*, 12(2), 49-79.

Mayanza L. & Mora A. (2022). *Sabiduría Andina Chakana y sus colores, una herramienta didáctica para la educación intercultural bilingüe*. Tesis de investigación, Ecuador. Recuperado <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812022000100099>

Ministerio de Educación, (2023). *Servicio Educativo de los Colegios de Alto Rendimiento*. Recuperado de <https://www.minedu.gob.pe/colegios-de-alto-rendimiento/#>:

MINEDU (2019) *Resolución Viceministerial N°050-2019-MINEDU*, Perú.

Moscoso, M. (2012). *Color en los espacios educativos (tesis de pregrado)*, Universidad del Azuay. Recuperado de, <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/4084>

Munive, J. (2020). Calidad de la iluminación en las aulas de clase en una Institución de Educación Superior. *Investigación E Innovación En Ingenierías*, 8(1), 192–201. <https://doi.org/10.17081/invinno.8.1.3409>

- Nieto, A., Et al. (2021). Sistema de Iluminación Dinámica para Incrementar la Atención de los Estudiantes de Diseño en el Aula. *Revista Facultad de Ingeniería*, 30 (55), e102. Publicación electrónica del 12 de julio de 2021. <https://doi.org/10.19053/01211129.v30.n55.2021.12233>
- Odabaşiođlu, S. & Olguntürk, N. (2015). Effects of coloured lighting on the perception of interior spaces. Department of Interior Architecture, Faculty of Fine Arts, Marmara University. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25539020/>
- Ogños, B. (2022). Las características arquitectónicas y su relación con la enseñanza/aprendizaje en el colegio Honores, Distrito de San Martín de Porres – 2019“Centro de atención para estudiantes con alto rendimiento académico en el Distrito de San Martín de Porres – Lima. (Tesis de pregrado), Universidad César Vallejo. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79714>
- Pease, M.; Figallo , F. & Ysla , L. (2015) , *Cognición, neurociencia y aprendizaje . El adolescente en la educación superior*. Lima: Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. 342 págs. ISBN: 978-612-317-088-2. *Cuadernos de Neuropsicología*, 9(3), 120–124.
- Pérez, A. y Chambi, C. (2018). Aplicaciones neurocientíficas en la arquitectura educativa alternativa: propuesta de colegio inicial-primario en Cayma, Arequipa. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6269>
- Pinto G. (2021). Diseño interior de las aulas de la Casa de la Cultura Núcleo el Oro. Trabajo de titulación, Guayaquil – Ecuador. Recuperado de [file:///d:/maestria/tesis/maestria%203er%20ciclo/pinto%20gallardo%20geraldine\\_tesis%20completa%20\(1\).pdf](file:///d:/maestria/tesis/maestria%203er%20ciclo/pinto%20gallardo%20geraldine_tesis%20completa%20(1).pdf)
- Quijano, J. y Moncada, M. (2021). Propuesta de diseño arquitectónico de un colegio con énfasis en artes en el barrio Villas de San Ignacio Bucaramanga, Colombia. (tesis pregrado). Universidad Santo Tomás,

- Bucaramanga. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/38442>
- Rodríguez, A. (2019). Las sensaciones que provocan 12 colores. Recuperado de. <https://www.paredro.com/las-sensaciones-producen-los-colores/>.
- Sutil Martín, D. L., & Perán, J. (2012). Neuro arquitectura Y Comportamiento Del Consumidor: Una Propuesta De Modelo De Diseño.
- Valla, P. (2005) "Architetture e giardini come strumento terapeutico", Milano, Guerrini Editore.Fecha de recepción: 24 de julio 2015Fecha de aceptación: 20 de agosto 2015
- Vidal, R. (2019). Influencia del color del aula en los resultados de aprendizaje en 3° año básico: estudio comparativo en un colegio particular subvencionado en Santiago de Chile. Revista Educación, 2020, 44(2), Julio-Diciembre. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44062184015>.
- Warakul T. & Vorapat I.(2016) Effects of color and lighting on retail impression and identity, Journal of Environmental Psychology, Volume 46, Pages 197-205. Recuperado de, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.04.015>
- Wilson A. (2023). La Libertad: sincerarán cifras de déficit de profesores para cerrar brechas. Recuperado de <https://larepublica.pe/sociedad/2023/03/09/la-libertad-sinceraran-cifras-de-deficit-de-profesores-para-cerrar-brechas-lrnd-412164>
- Yerovi, M. (2011). La sensibilidad del color para los niños a través del tacto, lo visual y el sonido. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/4456>
- Yildiz Technical University, (2016). A research on the effect Of Classroom wall Colours on student's attention, Artículo de investigación, Istanbul, Turkey.
- Zapata, C. et al. (2018). Comodidad ambiental en las aulas escolares, 67 p+ags, editorial bonoventuriana. Recuperado de [https://www.google.com.pe/books/edition/Comodidad\\_ambiental\\_en\\_aulas\\_escolares/7X\\_1DwAAQBAJ?hl=es](https://www.google.com.pe/books/edition/Comodidad_ambiental_en_aulas_escolares/7X_1DwAAQBAJ?hl=es)

## Anexo N°1: Matriz de categorización

Percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el Distrito De Virú 2023

Titulo	Pregunta general	Objetivo General	Objetivos Específicos	Categoría	Conceptual	Subcategorías	Constructor
La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.	¿De qué manera influye la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023?	Determinar la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023	Determinar las características de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023	percepción del color	Un buen efecto, como el contraste y la armonía correcta en el espacio se da mediante la percepción del color, siendo la luz el complemento ideal para que se relacione bien con el espacio, ocasionando una satisfacción para la retina del ojo. (Mancinelli, S., 2014)	Interacción del color	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colores fríos</li> <li>• Colores neutros</li> </ul>
			Identificar las estrategias cognitivas de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023			Comportamiento perceptual del color	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraste</li> <li>• armonía</li> </ul>
			Establecer los criterios de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescente en el distrito de Virú 2023.	Espacios de aprendizaje	El espacio físico donde los niños aprenden es el primer impacto directo para el aprendizaje, el entorno de un aula importa ya que representan un espacio con mayor porcentaje de uso por los jóvenes enfocado a realizar sus actividades físicos y cognitivos para un buen desarrollo personal e intelectual. (Hudson, M.& White, T.,2019).	Desarrollo Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienestar psicológico</li> <li>• Bienestar Social</li> </ul>
						Salud integral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud física</li> <li>• Salud mental</li> </ul>

## Anexo N° 2: Validez de expertos V de Aike

### VALIDEZ DE EXPERTOS

"La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023"

Cuadro N° 01: Validez de contenido por criterio de jueces del Cuestionario de la categoría 1

Itemes	N° Jueces	CRITERIOS			Acuerdos	V Aiken	Descriptivo
		CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA			
<b>Percepción del color</b>							
1	3	5	5	5	15	100.0%	Válido
2	3	5	5	5	15	100.0%	Válido

Cuadro N° 02: Validez de contenido por criterio de jueces del Cuestionario de la categoría 2

<b>Espacios de aprendizaje</b>							
3	3	5	5	5	15	100.0%	Válido
4	3	5	5	5	15	100.0%	Válido
<b>Variable 2</b>					<b>60</b>	<b>100.0%</b>	<b>Válido</b>

#### Interpretación:

Para realizar la validación del instrumento de la categoría 1, ha sido establecido a través del método de Jueces utilizando el coeficiente V de Aiken. Se obtuvo que, de los 4 ítems que conforman el instrumento presentan una V. Aiken de 0,996, según Voutilainen & Liukkonen (1995) establece que, si el test V. Aiken es mayor de 0.8 el instrumento es válido.

### Anexo N° 3: Instrumento de recolección de datos

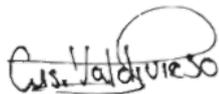
#### Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: Valdivieso Lecca Cusi Colloq

Profesión: Psicóloga

Firma:



	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	Si, porque son colores que transmiten calma y concentración por lo tanto podríamos generar un adecuado ambiente para el aprendizaje. El gris o colores neutros transmiten un ambiente de tranquilidad de cero distracciones para un estudiante.
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	Claro que sí, todo lo que se relaciona con el medio ambiente, estimula al aprendizaje, creatividad, paz, por ende, colaboraría en reforzar habilidades sociales.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	Si, porque los colores que son oscuros no aportarían a la iluminación por natural que sea.
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	Un adecuado ambiente transmitiría al estudiante paz, tranquilidad generando concentración y minimizando niveles de estrés.

Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: Torres Yeckle Ulises Sergio

Profesión: Psicóloga

Firma:



	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	Claro, los colores como el azul y verde les ayuda en su aprendizaje porque el cerebro capta esos colores de manera positiva.
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	Una buena iluminación en un salón de clase es ideal para que el ambiente se convierta en un espacio fresco ya que incentiva a una concentración porque brinda bienestar a los estudiantes.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	La relación de los colores y el espacio se tiene que da en base a un buen contraste y combinación de colores para poder conseguir el bienestar intelectual de los estudiantes, lo ideal es conseguir que el espacio se sienta fresco y sea parte de su motivación.
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	Como personas sentimos de manera individual, la visión se adapta al medio en que nos criamos, los colores están en todas partes entonces el cerebro asocia y en base a lo que sentimos y vemos es por eso que las tonalidades claras y tener una buena iluminación logra un bien efecto

Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: Lorena Lisset Guevara Gonzales

Profesión: Psicóloga

Firma:



	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	Los colores fríos tiene relación a la serenidad y ayuda a que la persona se sienta relajado al aplicarlo en espacios, al encontrar aulas con estos colores bien aplicados ayuda que estimular la imaginación del alumno.
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	Una buena iluminación en un salón de clase es ideal para que el ambiente se convierta en un espacio fresco ya que incentiva a una concentración porque brinda bienestar a los estudiantes.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	La armonía de los colores y la relación con el espacio promueve la calma y la eficiencia intelectual, por lo que influye mucho en el estado de ánimo de cada persona. En toda aula para la concentración de lecturas y de recepción de información es primordial estimular a los sentidos con el uso de los colores y muebles que le rodean.
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	Un ambiente natural y fresco ayuda que el alumno se sienta fresco saludable, de tal manera que la salud física y mental se beneficia de la mejor manera.

## Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: González Diaz Maria Medali

Profesión: Psicóloga

Firma:



	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	Estos colores, desde mi percepción transmiten tranquilidad y por ser colores vivos también transmiten alegría, desde mi punto de vista si son recomendables para los estudiantes. Particularmente los colores grises o neutro como para una muro o mobiliarios no son mis favoritos.
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	La iluminación natural emana en las personas mayor bienestar, aplicado al ámbito educativo, desde luego que repercute de manera positiva no solo en su desarrollo social, sino en la parte anímica del estudiante.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	Mucho depende de los espacios y la combinación de los colores, pienso que cuando hay un buen contraste en los colores, te motiva, te entusiasma desde mi percepción, pero también dependerá mucho de la percepción que tengas los adolescentes, ya que como seres individuales hay colores que nos agradan más que otros.
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	Desde luego que sí, creo que también puede aportar en su aprendizaje del estudiante, en su rendimiento académico. Los espacios iluminados y ventilados ayudan incluso a mejorar su salud física y emocional de las personas.

Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: Mg. Miguel Ángel Julca Ulloa

Profesión: Psicólogo

Firma: CEP: 20754



Mg. Miguel Ángel Julca Ulloa  
PSICÓLOGO  
C.P. P. N° 20754

	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	Los colores fríos ayudan a que los adolescentes a mantenerse tranquilos, el color verde ayuda a que el aula se sienta fresco con la ayuda de los colores grises que evita que el color se exceda.
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	La luz ayuda a que el color reaccione y se contemple en su tono natural, la consideración de los colores en los mobiliarios es primordial para llegar a la armonía y que se refleje en el bienestar emocional del alumno, ya que la creatividad nace de los estímulos.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	Es importante que la relación de los colores y el aula se dé de manera positiva porque es el principal factor para el desarrollo intelectual del alumno, ya que si se hace mal uso de estos colores harán que el rendimiento académico sea de nivel bajo
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	El confort en las aulas es indispensable para la salud física ya que el ambiente natural juega un papel importante en cada persona, el desarrollo cognitivo puede realizarse de manera positiva y ayuda a que el estudiante se motive día a día.

Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: Mg. Miguel Ángel Julca Ulloa

Profesión: Arquitecto

Firma: CAP: 5952

	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	Los colores fríos, porque tienden a mejorar la comprensión y mantienen la concentración y la claridad a largo plazo donde se realiza una gran actividad intelectual
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	Si, por que la iluminación natural y la armonía de los colores adecuados en el mobiliario, generan un aspecto abierto y amigable, ya que estas, por medio de grandes ventanales y posos de iluminación y ventilación, generan la creatividad y desarrollo social de los estudiantes.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	Así es, por que permite que se lleven a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que las emociones ayudan a fomentarlas, ya que pueden estimular la actividad neuronal.
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	Una iluminación natural, permite un estudio más cómodo y eficiente, sin afectar nuestra salud y la calidad visuales, confort personal, conducta, aprendizaje y sobre todo en el rendimiento académico de los estudiantes.

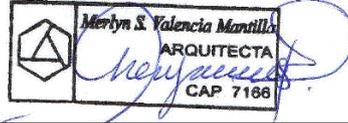
Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: Mg.Valencia Mantilla Merlyn Sofía

Profesión: Arquitecta

Firma: CAP 7166



	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	El uso de colores grises o neutro considero el ideal por <b>temas de concentración</b> para el nivel educativo secundaria
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	Definitivamente si, lo natural y armonía de colores contribuye al aprendizaje y se activa la dopamina que es la hormona contribuye a la creatividad.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	Todo lo que implique la tranquilidad (en este caso la armonía entre el espacio y los colores), contribuye a la concentración y por ende a facilitar los niveles de aprendizaje.
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	Así es, es prácticamente es un conglomerado de agentes positivos que ayudan a la salud física e intelectual del estudiante.

Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: Reny Kate Aguirre Vega

Profesión: Arquitecta

Firma: CAP 13155

	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	Los colores fríos transmiten estabilidad, confianza, introspección, seriedad, profesionalismo y dependiendo de su saturación – luminosidad pueden inducir a la serenidad, calma, frescura, tranquilidad. Entonces podrían ser ideales para incentivar la concentración. Es posible contrastar con los neutros tratando de reducir algunas tonalidades con alta saturación o como color de fondo general.
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	Todo ambiente de uso educativo debe tener una iluminación natural adecuada, los mobiliarios dependiendo de su uso, ubicación y color pueden ayudar a complementar el buen desenvolvimiento de las sesiones de aprendizaje, esto debe estar enlazado con la antropometría.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	Dependiendo de las saturaciones de color y el contraste adecuado la cromática de mobiliario y salón de clases pueden ser un complemento estratégico para el desarrollo cognitivo del alumno. Lo recomendable es no usar colores muy luminosos y altamente saturados ya que pueden ser distractores. Son bienvenidos los colores pasteles, o detalles de color usados solo en algunos sectores del ambiente.
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	Según la psicología del color el uso adecuado de los colores puede motivar a ciertos comportamientos o sensaciones, concentración, alegría, apetito, etc. Si a esto sumamos apropiada iluminación, ventilación, medidas funcionales puede fomentar al buen desenvolvimiento del alumno.

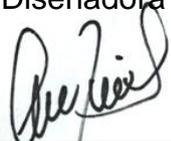
Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: Horna Luis Alejandra

Profesión: Diseñadora de interiores

Firma:



	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	Los colores fríos son ideales para utilizarlos en aulas de estudio, ya que, según la psicología del color, estas tonalidades aparte de generar frescura en un espacio lleno de personas también ayuda en la concentración asimismo aportan serenidad y calma, aplicándolos de manera adecuada.  Los colores grises y neutros son fundamentales para el equilibrio de los colores utilizados en un ambiente, por lo tanto, son indispensables para generar las sensaciones que buscamos en un espacio.
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	La iluminación natural siempre será lo indispensable en un aula de clase, ya que genera un espacio más amplio y amigable para el alumno, estando en un lugar completamente iluminado naturalmente puede reconocer con total libertad a las personas que lo rodean, fomentando la creatividad y la seguridad en cada uno de ellos, complementado con un buen uso del color en paredes y mobiliarios, se obtiene un ambiente con una atmosfera adecuada para el desarrollo intelectual y social de cada alumno.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	Si, es importante tener armonía en un ambiente, el buen uso de los colores nos ayuda a realzar un espacio y generar sensaciones adecuadas y positivas para los estudiantes, incentivando un buen desarrollo social y académico.
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	El conjunto armonioso de la iluminación natural y el color en un ambiente, nos genera un espacio ideal para el desarrollo académico de los alumnos, ya que los colores aplicados adecuadamente, como los azules, verdes, morados y sus diferentes tonalidades, generan frescura, incentivan la concentración, la calma, la creatividad, la comprensión de lectura, son relajantes y estimulantes, complementados con una buena iluminación natural obtenemos un espacio que aporta de manera importante a la vida física e intelectual de los alumnos.

Guía - cuestionario dirigido a psicólogos, arquitectos y diseñadores de interiores

Objetivo: Describir la influencia de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023

Nombre del profesional: Karla De Fátima García Martínez

Profesión: Diseñadora de interiores

	SUB CATEGORIAS	ITEMS	RESPUESTAS
PERCEPCION DEL COLOR	Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	Tratándose de la necesidad de concentración, y en específico estudiantes del nivel secundario creo que usar colores fríos como el verde, el azul o morado son una excelente decisión para favorecer la concentración del estudiante, también creo que no debe saturarse el espacio con estos colores, debe usarse como tono complementario o de acento. Y sí, si considero el uso de colores grises y neutros como color predominante.
	Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	Creo que incentivar la creatividad de los estudiantes depende de muchos factores, al igual que su desarrollo social. Centrándome en la pregunta, creo que un espacio con iluminación natural funcional y el uso apropiado de color inspira, da confianza y confort, acoge, dando bienestar al estudiante, y cuidando su salud mental y física. Estos dos factores son esenciales para apoyar al desarrollo creativo y social del estudiante.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	Definitivamente sí, creo que esos factores son primordiales, en cualquier espacio al diseñar buscando como objetivo el confort y bienestar del usuario, en este caso el del estudiante, hay varios parámetros que evaluar antes de elegir color y función del espacio, pero creo que merece el tiempo para analizar y definir bien estas cualidades que se le da a un espacio.
	Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	El efecto definitivamente será un beneficio para el estudiante, tanto la iluminación natural como la ventilación son factores primordiales para que el usuario pueda disfrutar del espacio de estudio y aprendizaje, como resultado al tener estos dos factores bien aplicados o bien conseguidos ayudará a sacarle mayor provecho al uso de color en el espacio y así también cuidando la salud física e intelectual del estudiante.

## **Anexo N°4: Consentimiento informado**

### **Anexo 04**

#### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.”

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023”, cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbezo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Diseñadora de interiores Horna Luis Alejandra

Fecha y hora: 16 de diciembre del 2023, a las 08:00 a.m.

Firma:



## **Anexo 04**

### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.”

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023”, cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbegozo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: MSc. Carlos Santiago Castillo Diestra

Fecha y hora: 16 de diciembre del 2023, a las 10:00a.m.

Firma:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos Castillo Diestra', with a horizontal line drawn underneath it.

## **Anexo 04**

### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.”

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023”, cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

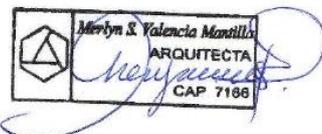
Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbegozo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Arquitecta y Magister Valencia Mantilla Merlyn Sofía

Fecha y hora: 16 de diciembre del 2023, a las 12:00p.m.

Firma:

A professional stamp and signature. The stamp is rectangular and contains the text "Merlyn S. Valencia Mantilla", "ARQUITECTA", and "CAP 7168". To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink.

## **Anexo 04**

### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.”

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023”, cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbegozo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Arq. Reny Kate Aguirre Vega

Fecha y hora: 16 de diciembre del 2023, a las 12:00p.m.

N°CAP: 13155

## **Anexo 04**

### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.”

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023”, cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbegozo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Diseñadora de Interiores Karla De Fátima García Martínez

Fecha y hora: 17 de diciembre del 2023, a las 2:00p.m.

## **Anexo 04**

### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.”

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023”, cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

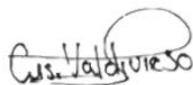
Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbegozo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Licenciada y Psicóloga Valdivieso Lecca Cusi Colloq

Fecha y hora: 16 de diciembre del 2023, a las 08:00 a.m.

Firma:



## **Anexo 04**

### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023."

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023", cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023."

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbegozo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Psicóloga Torres Yeckle Ulises Sergio

Fecha y hora: 16 de diciembre del 2023, a las 08:00 a.m.

Firma:



## **Anexo 04**

### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.”

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023”, cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbegozo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Psicólogo Mg. Miguel Ángel Julca Ulloa

Fecha y hora: 16 de diciembre del 2023, a las 08:00 a.m.

Firma:



## **Anexo 04**

### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.”

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023”, cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbegozo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Psicóloga González Diaz Maria Medali

Fecha y hora: 16 de diciembre del 2023, a las 08:00 a.m.

Firma:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Medali', is written over a horizontal dashed line.

## **Anexo 04**

### **Consentimiento informado**

Título de la investigación: "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023."

Investigador: Valdivieso Lecca, María José.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023", cuyo objetivo La finalidad del estudio del color es crear ambientes estéticos mediante la percepción del color para los estudiantes adolescentes en sus zonas de estudio brindándoles confort para realizar sus actividades de manera positiva para lograr un buen desarrollo del aprendizaje para formar líderes y con capacidad de lograr el desarrollo a la comunidad, en consecuencia. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado de la carrera profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

El impacto de la investigación relacionada con la arquitectura, la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023, se comprende debido al problema en los colegios estatales en el distrito de Virú, cuenta con carencia de factores de diseño que influyan en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes adolescentes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en vía zoom, en el horario y día que usted estipule. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas y se utilizará su nombre para las respuestas que otorgó.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

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

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

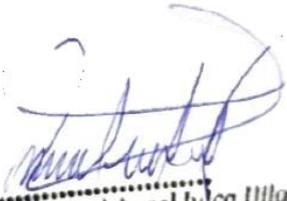
Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Valdivieso Lecca, María José, Gmail: [mariajose.vale27@gmail.com](mailto:mariajose.vale27@gmail.com) y Docente asesor MSc. Juan Miguel Guerrero Orbezo o el Msc. Ing. Rodríguez Mendoza, Cristian Renzho Elsayed, [jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguerreroor@ucvvirtual.edu.pe) y [rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rrodriguezme23@ucvvirtual.edu.pe) respectivamente.

Consentimiento Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Psicóloga Mg. Miguel Ángel Julca Ulloa

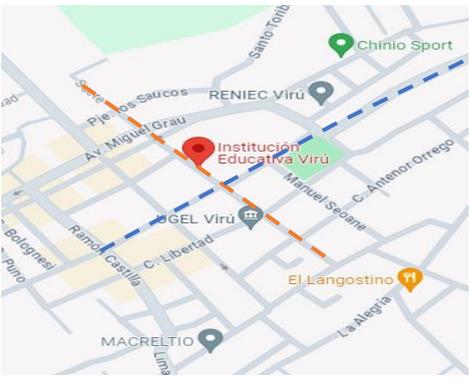
Fecha y hora: 16 de diciembre del 2023, a las 08:00 a.m.

Firma:



Mg. Miguel Ángel Julca Ulloa  
PSICÓLOGA  
C. P. R. N° 20754

## Anexo N°5: Ficha de observación: Colegio Nacional Mixto Virú

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Colegio Nacional Mixto Virú	
	<b>UBICACIÓN:</b> Calle Sucre N°13621 y Calle Alfonso Ugarte, Virú, distrito Virú, departamento La Libertad.
	<b>ÁREA:</b> 12,492 m <sup>2</sup>
	<b>PERÍMETRO:</b> 488.08 m
	<b>ZONIFICACIÓN:</b> Educación
	<b>USO DE SUELO:</b> Otros Usos (OU)
	<b>USO ACTUAL:</b> Educación
	<b>VIA DE ACCESO:</b> Calle Sucre y Calle Alfonso Ugarte
<b>SERVICIOS:</b> Si	
<b>CONSOLIDACIÓN:</b> Si	
<b>fuelle:</b> Facebook de la institución	
	 <p>No hay contraste de colores</p>
DESCRIPCIÓN	
<p>El Colegio Mixto Virú tiene actualmente 2,400 alumnos en sus tres niveles. Gran parte de la infraestructura del actual local educativo data de hace aproximadamente 30 años</p>	
<b>Infraestructura tradicional con los acabados principales</b>	
	
<b>Fuelle:</b> Facebook de la institución	
ACCESOS	
<p>Calle Sucre <span style="color: orange;">-----</span>          Calle Alfonso Ugarte <span style="color: blue;">-----</span></p>	
USUARIOS	CAPACIDAD
Niños de inicial Niños de Primaria Niños de secundaria	Alumnos: 2,400 Docentes: 102 Secciones: 28
	
<b>Fuelle:</b> Facebook de la institución	
<p>Carencia de mobiliarios adecuados para la cantidad de alumnado.</p>	
<p>Aulas con los colores tradicionales del logo que se observa en toda la institución.</p>	
<p>Piso de concreto rojo sin contraste con el espacio.</p>	

<b>Criterios de aprendizaje de los alumnos de nivel secundaria</b>	
<b>ILUMINACIÓN</b>	La iluminación natural se da en todos los ambientes del colegio (aulas y oficinas) ya que cuenta con un área con gran extensión, pero no le sacan provecho en su 100% ya que cuentan con ventanas no tan amplias por lo que conecta con el pasadizo común y el espacio se ve un poco oscuro.
<b>VENTILACIÓN</b>	Al tener una gran área de metraje en la edificación, la ventilación se da de manera natural y cruzada, los pasadizos de circulación están expuestos a fuertes vientos y a causar molestia al momento de que los alumnos salen de sus aulas durante la tarde – noche y en invierno.
<b>USO DE COLORES Y TEXTURAS</b>	Por ser una edificación antigua y del estado, usan colores estándares y tradicionales similares al logo en todos los espacios, los mobiliarios son de madera ubicadas en cada ambiente en estado regular -malo, ya que es usado por los alumnos de primaria y secundaria de los dos turnos (mañana y tarde).
<b>USO DE CONTRASTES</b>	El uso de contraste es inexistente ya que no diferencian las aulas por tonalidades para brindar armonía al realizar cada actividad.
<b>USO DE RECURSOS NATURALES</b>	No cuentan plantas como complementos decorativos en los espacios, solo existen en los patios o jardines interiores del colegio.

Elaboracion propia, 2023

## Anexo N°6: Formato de validación de instrumentos de recolección de datos.

### Evaluación 1 por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023 "La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Carlos Santiago Castillo Diestra
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )                      Doctor ( X )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )                      Social ( ) Educativa ( X )                      Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Docente Tiempo Completo
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad César Vallejo
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( X )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b>	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de la entrevista de los profesionales
<b>Autora:</b>	Valdivieso Lecca María José
<b>Procedencia:</b>	Trujillo
<b>Administración:</b>	
<b>Tiempo de aplicación:</b>	1 hora
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Profesionales del CAP - Trujillo
<b>Significación:</b>	Diseño Cualitativo, la categorización se realiza en base a los objetivos y se desglosará 2 subcategorías por cada categoría.

4. **Soporte teórico**

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
<ul style="list-style-type: none"> <li>Percepción del color</li> <li>Espacios de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interacción del color</li> <li>Comportamiento perceptual</li> <li>Desarrollo cognitivo</li> <li>Salud Integral</li> </ul>	<p>Es una manera de pulir la sensibilidad de las personas haciendo que los estímulos actúen de distintas maneras dependiendo a la iluminación y ventilación. (Abers, J. &amp; Balseiro, M., 2020).</p> <p>El comportamiento perceptual puede ser en forma negativa o positiva para el estado emocional siendo influenciado de manera individual, las emociones se dan en un grado de control depende a como percibimos el diseño. (Sutil, M., Dolores L., Perán J., 2012)</p> <p>El estado cognitivo se da por la expresión grafica o de imágenes, por la cual comienza a ser considerada un documento vivo de gran riqueza para un buen estado físico, afectivo, social y perceptivo. (López D., 2016).</p> <p>Es el bienestar psicológico, físico y social, , una buena calidad de vida abarca al comportamiento de la persona y al grado de satisfacción. (Malpica, A. &amp; Dugarte A., 2015).</p>

5. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario para profesionales elaborado por La Arq. Valdivieso Lecca María José en el año 2023. De acuerdo con lossiguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por laordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica dealgunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxisadecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica conla dimensión o indicador que estámidiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana conla dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con ladimensión que se está midiendo.
	Totalmente de Acuerdo (altonivel)	El ítem se encuentra está relacionado con ladimensión que está midiendo.

<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

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

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

#### Dimensiones del instrumento:

- Primera categoría: Percepción del color
- Objetivos de la Dimensión: Determinar las características de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	3	3	3	
Comportamiento perceptual del color	¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	4	4	4	

Segunda categoría: Espacios de aprendizaje

Objetivos de la Dimensión: Establecer los criterios de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescente en el distrito de Virú 2023.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	3	3	3	
Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	3	3	3	



Firma del evaluador

DNI: 18101218

## Evaluación 2 por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023" "La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 6. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Merlyn Sofía Valencia Mantilla		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( X )	Doctor	( X )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( )	Social	( )
	Educativa ( X )	Organizacional	( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Diseño de Interiores, Ingeniería de catastro y Perito tasador		
<b>Institución donde labora:</b>	INMOBILIARIA INMOVAL SAC/ PERITO TASADOR DEL BANCO DE LA NACIÓN Y DE LA CAJA AREQUIPA		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )	Más de 5 años	( X )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b>	"Centro educativo para niños con necesidades educativas especiales, Trujillo 2000"		

### 7. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 8. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de la entrevista de los profesionales
<b>Autora:</b>	Valdivieso Lecca María José
<b>Procedencia:</b>	Trujillo
<b>Administración:</b>	
<b>Tiempo de aplicación:</b>	1 hora
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Profesionales del CAP - Trujillo
<b>Significación:</b>	Diseño Cualitativo, la categorización se realiza en base a los objetivos y se desglosará 2 subcategorías por cada categoría.

9. **Soporte teórico**

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción del color</li> <li>• Espacios de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción del color</li> <li>• Comportamiento perceptual</li> <li>• Desarrollo cognitivo</li> <li>• Salud Integral</li> </ul>	<p>Es una manera de pulir la sensibilidad de las personas haciendo que los estímulos actúen de distintas maneras dependiendo a la iluminación y ventilación. (Abers, J. &amp; Balseiro, M., 2020).</p> <p>El comportamiento perceptual puede ser en forma negativa o positiva para el estado emocional siendo influenciado de manera individual, las emociones se dan en un grado de control depende a como percibimos el diseño. (Sutil, M., Dolores L., Perán J., 2012)</p> <p>El estado cognitivo se da por la expresión grafica o de imágenes, por la cual comienza a ser considerada un documento vivo de gran riqueza para un buen estado físico, afectivo, social y perceptivo. (López D., 2016).</p> <p>Es el bienestar psicológico, físico y social, , una buena calidad de vida abarca al comportamiento de la persona y al grado de satisfacción. (Malpica, A. &amp; Dugarte A., 2015).</p>

10. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario para profesionales elaborado por La Arq. Valdivieso Lecca María José en el año 2023. De acuerdo con lossiguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por laordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica dealgunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxisadecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica conla dimensión o indicador que	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana conla dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con ladimensión que se está midiendo.

está midiendo.	Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

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

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

#### Dimensiones del instrumento:

- Primera categoría: Percepción del color
- Objetivos de la Dimensión: Determinar las características de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	3	3	3	
Comportamiento perceptual del color	¿La ¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	3	3	3	

Segunda categoría: Espacios de aprendizaje

Objetivos de la Dimensión: Establecer los criterios de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescente en el distrito de Virú 2023.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ ecomendaciones
Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	3	3	3	
Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	3	3	3	



Firma del evaluador

DNI: 18213421

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

## Evaluación 3 por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “La percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023 “La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 11. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Mg. Miguel Ángel Julca Ulloa
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( X )                      Doctor ( X )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )                      Social ( ) Educativa ( X )                      Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Psicólogo Clínico
<b>Institución donde labora:</b>	COLEGIO DE ALTO RENDIMIENTO DE LA LIBERTAD
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( X )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b>	“Centro educativo para niños con necesidades educativas especiales, Trujillo 2000”

### 12. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 13. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de la entrevista de los profesionales
<b>Autora:</b>	Valdivieso Lecca María José
<b>Procedencia:</b>	Trujillo
<b>Administración:</b>	
<b>Tiempo de aplicación:</b>	1 hora
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Profesionales del CEP - Trujillo
<b>Significación:</b>	Diseño Cualitativo, la categorización se realiza en base a los objetivos y se desglosará 2 subcategorías por cada categoría.

14. **Soporte teórico**

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción del color</li> <li>• Espacios de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción del color</li> <li>• Comportamiento perceptual</li> <li>• Desarrollo cognitivo</li> <li>• Salud Integral</li> </ul>	<p>Es una manera de pulir la sensibilidad de las personas haciendo que los estímulos actúen de distintas maneras dependiendo a la iluminación y ventilación. (Abers, J. &amp; Balseiro, M., 2020).</p> <p>El comportamiento perceptual puede ser en forma negativa o positiva para el estado emocional siendo influenciado de manera individual, las emociones se dan en un grado de control depende a como percibimos el diseño. (Sutil, M., Dolores L., Perán J., 2012)</p> <p>El estado cognitivo se da por la expresión grafica o de imágenes, por la cual comienza a ser considerada un documento vivo de gran riqueza para un buen estado físico, afectivo, social y perceptivo. (López D., 2016).</p> <p>Es el bienestar psicológico, físico y social, , una buena calidad de vida abarca al comportamiento de la persona y al grado de satisfacción. (Malpica, A. &amp; Dugarte A., 2015).</p>

15. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario para profesionales elaborado por La Arq. Valdivieso Lecca María José en el año 2023. De acuerdo con lossiguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por laordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica dealgunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxisadecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica conla dimensión o indicador que	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana conla dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con ladimensión que se está midiendo.

está midiendo.	Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

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

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

#### Dimensiones del instrumento:

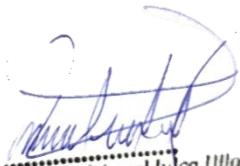
- Primera categoría: Percepción del color
- Objetivos de la Dimensión: Determinar las características de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescentes en el distrito de Virú 2023.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Interacción del color	La modulación de los colores fríos como el azul, morado y verde, para la aplicación en las aulas de aprendizaje como en paredes o mobiliarios ¿Serán ideales para lograr la concentración del estudiante? ¿considerarías el uso de los colores grises y neutro para armonizar?	3	3	3	
Comportamiento perceptual del color	¿La ¿La iluminación natural y el uso de contrastes y armonía de colores fríos en mobiliario y paredes de las aulas de nivel secundaria ayuda a incentivar la creatividad y desarrollo social de los estudiantes?	3	3	3	

Segunda categoría: Espacios de aprendizaje

Objetivos de la Dimensión: Establecer los criterios de la percepción del color en los espacios de aprendizaje de los estudiantes adolescente en el distrito de Virú 2023.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ ecomendaciones
Desarrollo Cognitivo	¿Cómo manejarías la interacción y relación entre el espacio y los colores para brindar bienestar psicológico y social a los estudiantes adolescentes?	3	3	3	
Salud integral	¿Crees que es necesario ubicar los colores resaltantes en las aulas de nivel secundaria y consideras que el adecuado uso de la iluminación natural y un ambiente fresco aporta a que los colores aplicados en el aula de nivel secundaria den efecto para la salud física e intelectual del estudiante?	3	3	3	



Miguel Angel Julca Ulloa  
PSICÓLOGO  
C. P. N.º 20754

Firma del evaluador

CEP: 20754

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

## Anexo N° 7: Imágenes de la Realidad Problemática



Figura: Descripción: Aulas de clases nivel secundaria  
Fuente (Colegio Nacional Mixto Virú)  
Elaboracion propia, 2023



Descripción: Áreas de recreación o actividades educativas  
Fuente (Colegio Nacional Mixto Virú)  
Elaboracion propia, 2023



Descripción: Patio central  
Fuente (Colegio Nacional Mixto Virú)  
Elaboracion propia, 2023

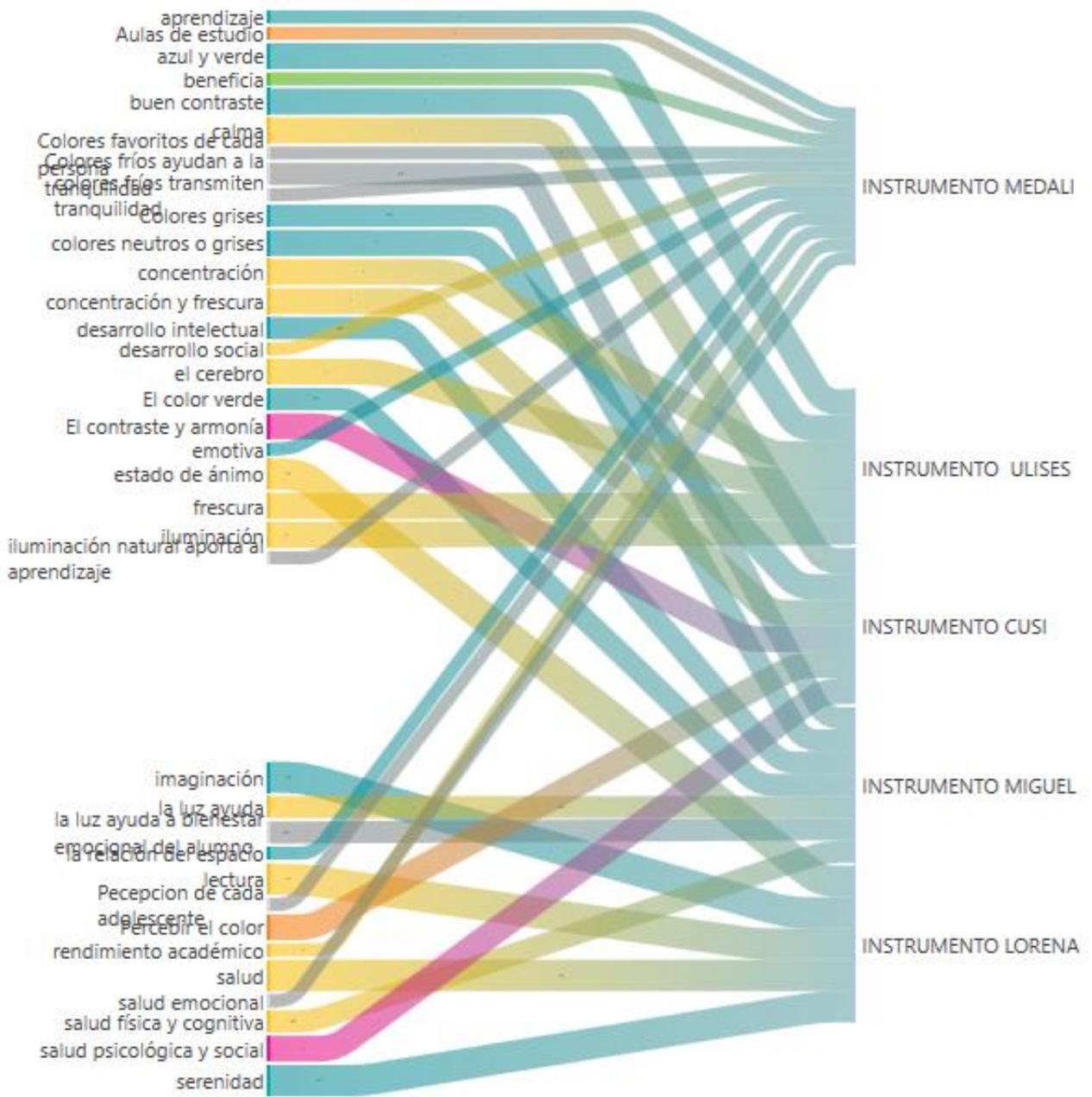




**Anexo M°10.**

**Figura 2.**

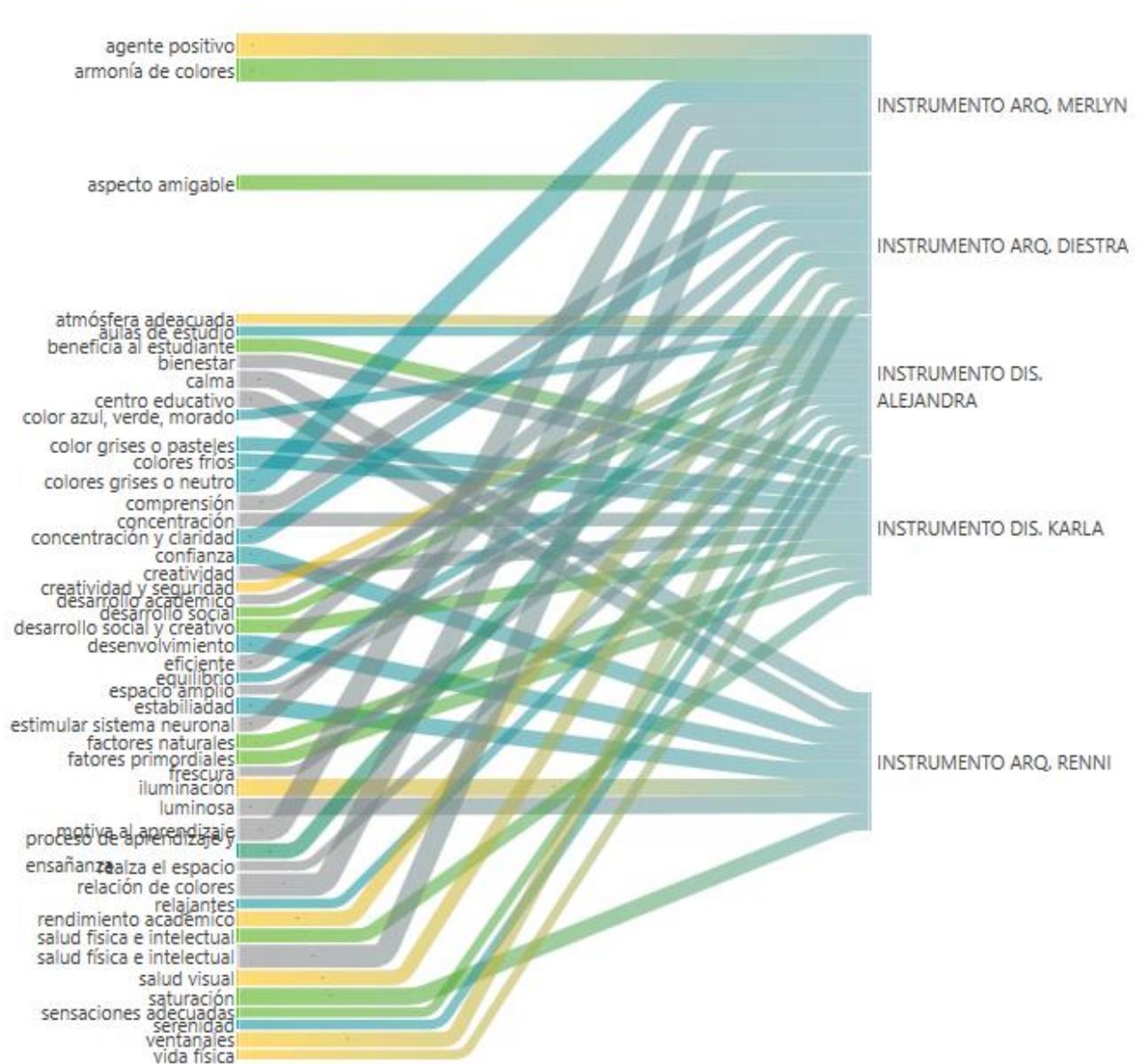
Diagrama Sankey de Triangulación de resultados de los psicólogos



## Anexo N°11.

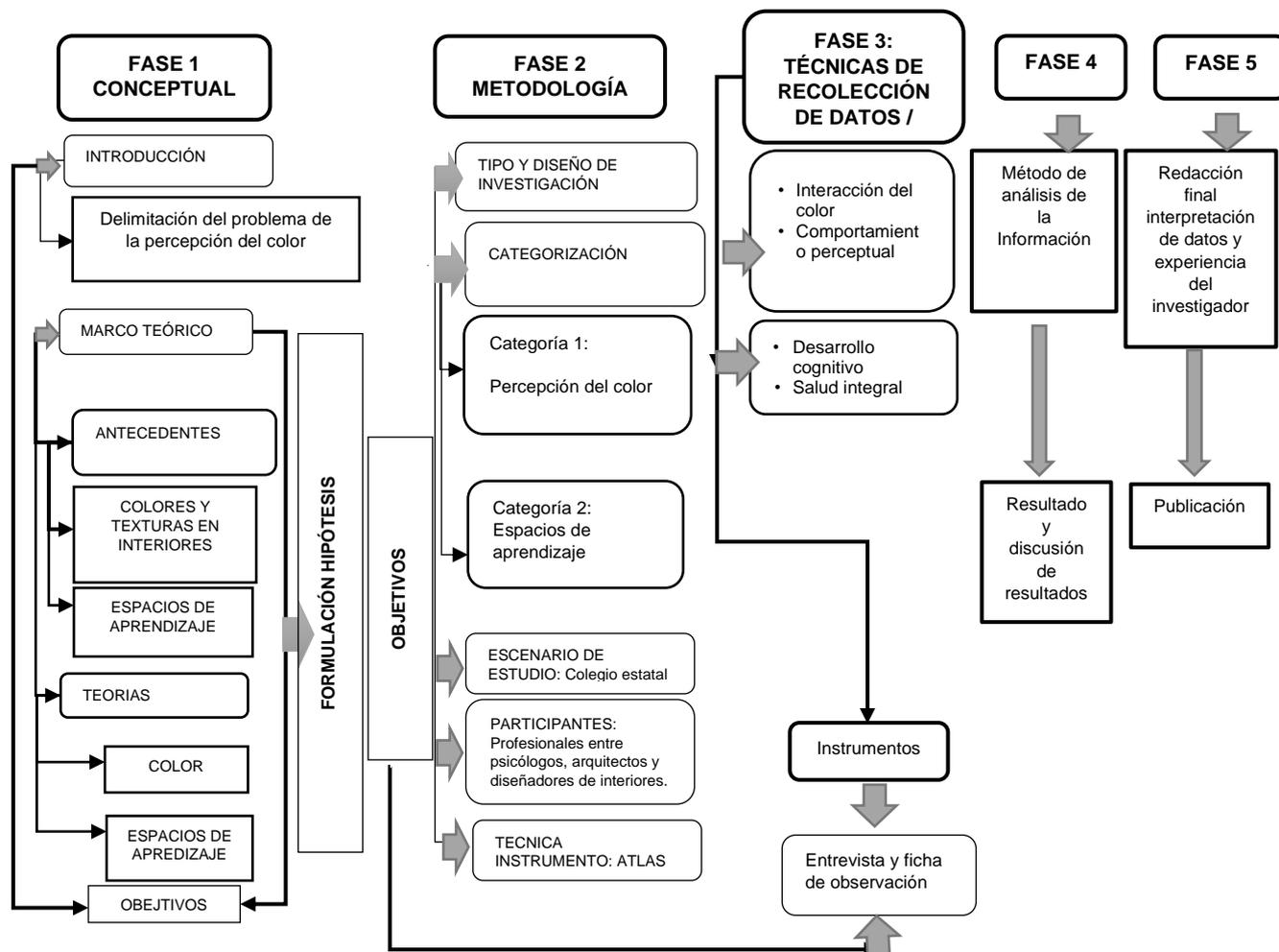
### Figura 4.

Diagrama Sankey de Triangulación de resultados de los arquitectos y diseñadores de interiores



**Figura 5.**

Diagrama del diseño de investigación



Elaboracion propia, 2023