



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el  
I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022**

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

**AUTORES:**

Erazo Suarez, Caroline Ines ([orcid.org/0000-0001-8917-3482](https://orcid.org/0000-0001-8917-3482))

Maravi Trauco, Luis Diego ([orcid.org/0000-0001-5018-3472](https://orcid.org/0000-0001-5018-3472))

**ASESOR:**

Mg. Arq. Suarez Robles, Gustavo Francisco ([orcid.org/0000-0002-1686-1740](https://orcid.org/0000-0002-1686-1740))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo Sostenible y Adaptación al Cambio Climático

LIMA – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A nuestros padres porque han sido siempre el motor que nos impulsa a alcanzar nuestras metas, quienes estuvieron incondicionalmente a nuestro lado en los momentos más complicados durante nuestras horas de estudio. Hoy cuando concluimos nuestros estudios, les dedicamos a ustedes este logro, queridos padres.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, queremos darnos las gracias a nosotros mismos, por el compromiso, y la amistad que nació a raíz de este trabajo en conjunto. Agradecemos también a nuestros padres, por acompañarnos en este arduo camino desde principio a fin, y finalmente agradecemos a todos los arquitectos que nos brindaron todo el conocimiento a lo largo de nuestra formación académica.

## Índice de Contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra y muestreo	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	26
3.6. Método de análisis de datos	29
3.7. Aspectos éticos	30
IV. RESULTADOS	31
V. DISCUSIÓN	50
VI. CONCLUSIONES	55
VII. RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS	61
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de la Variable de Hábitats educativos flexibles	20
Tabla 2. Operacionalización de la Variable de desarrollo espacial infantil	21
Tabla 3. Listado de expertos y su aplicabilidad.	26
Tabla 4. Niveles de Confiabilidad	27
Tabla 5. Baremos de Hábitats Educativos Flexibles.	29
Tabla 6. Baremos de Desarrollo Espacial Infantil.	29
Tabla 7. Resultados de variable 1	32
Tabla 8. Resultados de la dimensión, Distribución	34
Tabla 9. Resultados de la dimensión, Circulación	35
Tabla 10. Resultados de la dimensión, Antropometría.	36
Tabla 11. Resultados de variable 2	37
Tabla 12. Resultados de la dimensión, Percepción Visual.	39
Tabla 13. Resultados de la dimensión, Coordinación motora Infantil.	40
Tabla 14. Resultados de la dimensión, Estimulación sensorial infantil.	41
Tabla 15. Prueba de normalidad	42
Tabla 16. Prueba de correlación de Pearson (Hipótesis general) entre Hábitats Educativos Flexibles y Desarrollo Espacial Infantil.	44
Tabla 17. Prueba de correlación de Pearson (Hipótesis específica 1)	45

Distribución y Percepción Visual Infantil.

Tabla 18. Prueba de correlación de Pearson (Hipótesis específica 2) 47

Circulación y Coordinación Motora Infantil.

Tabla 19. Prueba de correlación de Pearson (Hipótesis específica 3) 48

Antropometría y estimulación sensorial infantil.

### **Índice de Figuras**

Figura 1. Esquema de Correlación de Variables 18

Figura 2. Resultado de variable 1 33

Figura 3. Resultado de la dimensión Distribución 34

Figura 4. Resultado de la dimensión Circulación 35

Figura 5. Resultado de la dimensión Antropometría 36

Figura 6. Resultados de variable 2 38

Figura 7. Resultados de dimensión Percepción visual 39

Figura 8. Resultado de dimensión Coordinación motora infantil 40

Figura 9. Resultado de dimensión Estimulación sensorial infantil 41

Figura 10. Niveles de correlación de Pearson 43

## Resumen

La presente tesis tiene como objetivo establecer de qué manera los hábitats educativos flexibles se relacionan con el desarrollo espacial infantil en la IEP “Amigos de Jesús” en el distrito de Puente Piedra. La investigación fue del tipo básica y cuenta con un enfoque cuantitativo puesto que hace uso de la recopilación de datos numéricos para poner a prueba la hipótesis. Este trabajo de investigación abarcó como población a 110 personas, en donde bajo criterios no probabilísticos, se obtuvo un total de 45 usuarios, entre padres y encargados de los infantes asistentes del centro educativo. A fin de cumplir el objetivo, la técnica de recopilación de datos numéricos empleada fue el de la encuesta y de este modo fue empleado un cuestionario de dieciocho preguntas como instrumento para ambas variables: La primera variable “Hábitats educativos flexibles” y la segunda variable “Desarrollo espacial infantil”. El coeficiente de correlación de Pearson nos da como resultado un 0,557 estableciendo que existe relación directa con nivel moderado entre las dos variables. De esta manera, se concluye que los hábitats educativos flexibles orientados a los infantes son espacios de aprendizaje fundamentales para ellos y su desarrollo espacial, a razón de que es en los primeros años donde se desarrollan las primeras etapas de habilidades físicas. Además, como autores de la presente investigación concluimos que, los hábitats educativos flexibles deben cumplir ciertos criterios de diseño, con la finalidad de incentivar el progreso en el desarrollo espacial infantil.

**Palabras clave:** Hábitat educativo flexible, desarrollo espacial infantil, distribución, circulación, antropometría.

## Abstract

The objective of this thesis is to establish how flexible educational habitats are related to children's spatial development at the IEP "Amigos de Jesús" in the district of Puente Piedra. The research was of the basic type and has a quantitative approach since it makes use of numerical data collection to test the hypothesis. This research work covered a population of 110 people, where under non-probabilistic criteria, a total of 45 users were obtained, including parents and caregivers of the children attending the educational center. In order to meet the objective, the numerical data collection technique used was that of the survey and thus a questionnaire of eighteen questions was used as an instrument for both variables: The first variable "Flexible educational habitats" and the second variable "Infant spatial development". The Pearson correlation coefficient gives us a result of 0.557, establishing that there is a direct relationship with a moderate level between the two variables. Thus, it is concluded that flexible educational habitats oriented to infants are fundamental learning spaces for them and their spatial development, since it is in the early years where the first stages of physical skills are developed. In addition, as authors of this research, we conclude that flexible educational habitats must meet certain design criteria in order to encourage progress in children's spatial development

**Keywords:** Flexible educational habitat, children's spatial development, distribution, circulation, anthropometry.

## **I. INTRODUCCIÓN**

## **Realidad problemática**

En el contexto mundial, la crisis sanitaria abarcó todo el globo terráqueo a razón de la aparición del COVID-19. Según Rivoir (2020) en el contexto de esta nueva epidemia, el desarrollo infantil en el Caribe y Latinoamérica se ha visto particularmente afectado. El aislamiento social, el acceso limitado a los servicios y el cierre de centros educativos y de cuidado infantil han planteado desafíos a millones de niños en la región. Resendiz (2021) asegura que la población infantil experimentó cambios en su vida cotidiana. Fernandez (2021) nos habla sobre un punto fundamental que es la percepción del espacio durante la pandemia, y en cómo la casa en la que habitamos se ha ido adaptando, por necesidad, para reunir diferentes funciones, como las educativas, sociales y de recreación que normalmente se realizaban fuera de ella. Paralelo a ello, Shaikh (2022) nos menciona la importancia de espacios en los centros educativos, pues es donde los infantes lidian con el estrés de cualquier tipo que se acumula a lo largo del día. Es así que, los espacios educativos pueden beneficiar a todos los estudiantes, especialmente a aquellos expuestos a traumas y estrés crónico.

En el ámbito Nacional, en el Decreto Supremo (Nº 184-2020-PCM) el gobierno decidió imponer estado de emergencia, cuarentena y distanciamiento del espacio físico entre personas para que así, la COVID-19 no se siga propagando. Según Iglesias (2020) nos habla del aislamiento y como todos sentimos un cambio repentino en nuestras vidas, siendo la de los infantes en especial, y como en la búsqueda de protegerlos del virus, los padres les impidieron salir de casa, suspendiendo los lugares de juego y diversión, así como el paseo por la calle o plazas. Estas limitaciones espaciales causaron una discontinuación en el proceso desarrollo en los niños, tanto en la motricidad como a nivel académico, así lo asevera Martins y Ramallo (2017) exponiendo que el desarrollo espacial infantil es parte del desarrollo como individuo y es un proceso único para cada infante que genera integración en el entorno en el que vive. Se representa también por la continuidad y los cambios, habilidades motoras, sensoriales y psicosociales.

A nivel de Lima Metropolitana, según Trahtemberg (2020) con las escuelas cerradas, los niños que necesitaban atención de salud mental no la obtuvieron en la

escuela, lo que agravó el problema. Y que, a una edad más temprana, los niños se estresan fácilmente y tienen múltiples necesidades de apego, insomnio, nicturia, problemas de conducta, etc. Lo reafirma una encuesta del Banco Interamericano de Desarrollo (2021) que se hizo a cuidadores y apoderados de infantes de entre cero a siete años de edad, la cual concluyó que en Perú el 70% de niños y niñas presentó algún tipo de angustia, cerca del 50% sentía preocupación o sufría de tensión y 30% presentaban tristeza e insomnio. Y, por último, el impacto más preocupante fue el incremento de la deserción escolar y los riesgos a los que los infantes están expuestos (MINEDU, 2021). Vásquez (2021) nos dice también que no solo surge la necesidad de volver a las escuelas presencialmente para mejorar el aprendizaje, sino de retornar a espacios educativos y flexibles, adaptables a nuevas situaciones, que aporten a la calidad educativa, ya que un entorno de aprendizaje flexible, alienta y permite a los infantes potenciar sus capacidades. (Benade, 2019)

Es así que, dado que los principales usuarios son niños menores de 6 años, se considerará ello para identificar las áreas de mayor necesidad del ámbito educativo, se toma en consideración también las zonas con mayor cantidad de mujeres con hijos menores de 6 años. INEI (2017) nos dice que, dentro de Lima Metropolitana, el distrito de Puente Piedra, tiene la mayor cantidad de niños menores de 6 años. En esa misma línea, según el Ministerio de Educación (2017), Puente Piedra no cuenta con espacios como son las Cunas-Jardín, centros para estimulación y afines que satisfagan la demanda del mismo distrito.

El siguiente trabajo se justifica teóricamente, ya que se puede brindar y generar mayor desarrollo espacial a los infantes a través de los espacios flexibles, espacios que son ensayos como un eje de desarrollo continuo. En la actualidad vemos como el distrito enfrenta problemas de demanda de espacios educativos, y no solo ello, también el no tener lo suficiente para que estos se consideren beneficiosos para los pequeños. Entonces, es primordial realizar un análisis que se aproxime a estas áreas, para así generar planteamientos que permitan hacer cambios que contribuyan a la educación y el desarrollo infantil, y de este modo sea alcanzable por todos, argumentando la factibilidad de un nuevo paradigma en la condición de habitar y el desarrollo espacial de los infantes.

La justificación práctica proviene de la necesidad de tener presente los hábitats

educativos y la relación con su desarrollo espacial, en provecho de su formación durante la infancia.

En la justificación metodológica se propone a través del método científico, y argumentó su validez y confiabilidad para probar la hipótesis. Así mismo, teniendo en consideración que el estudio de los hábitats educativos flexibles debe abordarse desde otras áreas no solo referentes a la arquitectura para así dar respuesta a los problemas reales del campo estudiado.

Por último, la justificación social es para beneficiar a los pobladores de Laderas de Chillón, quienes a futuro puedan contar con información para un proyecto de forma adecuada con características funcionales, para fomentar el bienestar infantil a través de la realización de espacios educativos flexibles. Es así que Rands & Gansemer (2020) nos dicen que los hábitats educativos flexibles son un entorno físico que optimiza utiliza el aprendizaje alineado con la pedagogía y el plan de estudios, siendo especialmente útiles para garantizar y fortalecer el vínculo entre los entornos de las aulas y los objetivos pedagógicos, y se componen de factores importantes como la circulación, distribución y antropometría. (Natucci,2021)

Las consideraciones expuestas nos llevan a plantear el siguiente problema, ¿Cuál es la relación entre los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el I.E.P. “Amigos de Jesús” durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022?

El objetivo general de la investigación para poder dar respuesta al problema general: Determinar cuál es la relación entre los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022. Teniendo tres objetivos considerados específicos que son los siguientes: Determinar cuál es la relación entre la distribución y la percepción visual infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022, determinar cuál es la relación entre la circulación y la coordinación motora infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022 y determinar cuál es la relación entre la antropometría y la estimulación sensorial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

Así mismo, la hipótesis general que se plantea es la siguiente: Los hábitats educativos flexibles tienen relación con el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022. Igualmente determinamos las hipótesis específicas, las cuales son: La distribución tiene relación con la percepción visual infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022, la circulación tiene relación con la coordinación motora infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022 y la antropometría tiene relación con la estimulación sensorial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

## **II. MARCO TEÓRICO**

La educación es un pilar fundamental en el que crece una sociedad, el desarrollo y la transformación educativa de una sociedad y obedece de qué tan fuerte y definida son los valores esenciales. Asimismo, vivimos en una sociedad llena de exigencias y demandas de estereotipos físicos, morales, psicológicos, etc. Los centros educativos juegan un papel importante ya que casi desde los años iniciales, debido a que forman sujetos listos para las diferentes demandas puestas a prueba en el ámbito educativo y que son definidas por un sistema y paradigma educativo que limita a construirse desde sus habilidades innatas, se requiere a todo ello generar un factor para desarrollar la capacidad de crear e innovar; el esfuerzo educativo como forma eficaz para evitar a largo plazo; segregación e incrementar la integración social. (Tezuka, 2019)

A nuestro parecer, el paradigma educativo promueve activamente al alumno en el desarrollo de instrucción y enseñanza, pero a través de los años ha sido confundido y definido como un sistema educativo impuesto por entidades públicas en cada centro educativo, asimismo los centros educativos son partícipes debido a que son espacios en los que se genera interacción por primera vez entre los infantes. La arquitectura en estos centros educativos juega un papel crucial, ya que la relación de alumno y educación se marca desde el principio, va de la mano junto a las diversas metodologías de educación, ya que debe dar respuesta a las características actuales del niño y a la vez ser pensados para una evolución, nuevas experiencias y diversidad actividades, espacios capaces incrementar interacción e interacciones sociales y cultural.

Respecto al tema de investigación, se utilizaron trabajos previos de mayor relevancia del artículo de revisión de literatura científica titulado “HÁBITAT FLEXIBLE Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO INFANTIL DURANTE LA COVID-19 EN EL MUNDO, 2022”, así como trabajos previos con similitud de investigaciones tanto nacionales como internacionales con la finalidad de poder desarrollar un buen análisis, sobre “los hábitats educativos flexibles” y “el desarrollo espacial infantil”. A continuación, se muestran los antecedentes Internacionales.

## **Internacionales**

Según Jimenez y Segura (2022) nos dicen en el artículo “Living Space Needs of Small Housing in the Post-Pandemic Era: Málaga as a case study”, sobre la pausa que generó el COVID-19 y como ello permitió visualizar la falta de espacios públicos integradores en la ciudad, casas pequeñas y sin espacios libres. El objetivo del estudio fue la mejora en la calidad del espacio interior y exterior y las nuevas necesidades. Ese problema se analizó mediante una metodología mixta con enfoques cuantitativos y cualitativos basada en indicadores psicológicos, urbanísticos y arquitectónicos aplicados a dos ciudades, al sur de España. Los resultados destacan en tener en cuenta la orientación de la vivienda y de este modo dar mejora a los atributos de los espacios y que estos sean flexibles, por ende se concluyo que las condiciones de vida en los usuarios, a su vez un mayor número de habitaciones facilitó el trabajo a distancia, la educación y desarrollo de los infantes, y el añadir terrazas funcionales con orientación visual hacia espacios verdes.

Orozco (2022) en su investigación “La estimulación sensorial en el proceso cognitivo básico de los niños de nivel inicial” tuvo como objetivo establecer el alcance de la estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo en los niños, se trabajó con una muestra de doce padres de familia (apoderados) encuestados en nivel inicial de la institución “Fray Jacinto Davila”, también un juicio de expertos de la ciudad de Ambato en estimulación temprana, hizo también una minuciosa revisión de cada uno de los referentes teniendo un enfoque cualitativo y cuantitativo, con un diseño mixto, teniendo una revisión del fenómeno en estudio. La metodología de esta investigación fue descriptiva ya que especifica rasgos fundamentales del fenómeno en estudio. Se utilizaron las herramientas de encuestas y entrevistas, para obtener información oportuna, teniendo como resultados la consideración de los padres de familia en que sus hijos necesitan de actividades para un óptimo desarrollo de memoria usando a la estimulación sensorial, concluyendo que esta relación en la vida práctica y educativa permite al infante aprender de una forma diferente a incluso de manera lúdica, con disfrute haciendo que no olvide lo aprendido y quede en su memoria por más tiempo.

Menindez (2021) en su artículo “El Espacio Arquitectónico y la regulación de los cuerpos de los niños: Los salones de clase a fines del siglo XIX y principios del

siglo XX” tuvo como objetivo estudiar las variaciones producidas en el espacio educativo, centrándose en la observación de los espacios donde el niño ha pasado una cantidad significativa de tiempo de su propia vida y donde se ve la conducta de los pequeños. Se aplicó una metodología cualitativa, recopilando información en el ámbito arquitectónico y de la medicina. Como resultado se obtuvo que el aula es el lugar donde tienen mayor interacción los niños. Por ello, en este lugar se debe cuidar la limpieza, los muebles, el orden, la luz y el aire. Concluyó que educar al niño a partir de un espacio, el mobiliario y los nuevos métodos pedagógicos hacen que la creatividad se incremente.

Vasquez, et al. (2020) en el artículo titulado “Childhood and contextual characteristics associated with early infant development in Mexican children” nos dicen como la educación enfrenta barreras en todo el mundo, y esto impide en ocasiones velar por los derechos infantiles y su desarrollo personal. Como objetivo de estudio se estimó el nivel de desarrollo infantil temprano y sus factores asociados en población de niños mexicanos y su desarrollo en el lenguaje. El estudio tiene como población a niños, familias y profesores, todo lo relacionado al desarrollo de los infantes. La metodología de investigación fue descriptiva cualitativa y el resultado fue que los infantes con mejor nivel socioeconómico, mayor espacio y educación a través de metodologías, tienen mayor desarrollo infantil que los que tienen menores posibilidades. Se concluyó la investigación con diversas políticas públicas encaminadas a dar mejoramiento el desarrollo en la infancia.

Trincado (2020) Para su trabajo de grado “El tercer maestro: arquitecturas para la pedagogía de Malaguzzi” que tiene como fin hacer un acercamiento a la base teórica de Loris Malaguzzi en relación a la arquitectura y su influencia de en el desarrollo espacial en el alumnado, siendo el tipo de investigación descriptiva, partiendo con una secuencia de cualidades y principios de la base teórica de de Malaguzzi. De este modo se tuvo como objetivo realizar un análisis y examinar diversos conceptos, que brindaron una definición a la arquitectura de las escuelas conocidas como Montessori y Reggio Emilia. Obteniendo como resultado diferentes características que configuran el espacio propicio para un infante. Finalmente se concluyó que la arquitectura educativa actual no está lista para afrontar la nueva realidad y mucho menos ofrecer a los alumnos un espacio que ayude a su desarrollo.

Organista (2019). Para su tesis titulada “Arquitectura aplicada al entorno educativo para el desarrollo de la niñez”, como objetivo se estableció una arquitectura educativa que dio paso a la creación de un diseño de espacios urbanos y arquitectónicos para producir un ambiente donde el niño pueda desarrollarse tanto a nivel personal como social a partir de un jardín de infantes como propuesta de diseño. Fue necesario para el proyecto y su desarrollo, utilizar la metodología inductiva a diferentes escalas urbanísticas, además de analizar otras investigaciones relacionadas y visitar el área de investigación, en los resultados se permitió obtener la exploración de espacios que favorecieron al desarrollo de los niños, creando arquitecturas flexibles que permitieron a los usuarios interactuar con los interiores y el contexto urbano circundante. Finalmente se concluyó que era necesario los lineamientos arquitectónicos en el diseño de un proyecto, dándole al infante la oportunidad de desarrollar actividades en un espacio flexible.

Maldonado (2018) Para su tesis titulada “Ambientes de aprendizaje no convencionales que promuevan el desarrollo integral de los niños de 3 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil de la ciudad de Portovelo, provincia de El Oro, Ecuador, durante el año lectivo 2017 – 2018” donde el objetivo fue establecer la repercusión de espacios educativos no tradicionales en relación al desarrollo infantil, todo esto desarrollado en Portovelo. El modelo de investigación fue de tipo descriptivo, cualitativo y exploratorio, siendo ocho educadores de nivel inicial y quince alumnos del mismo grado tomados como muestra, donde realizaron la participación de una encuesta y una ficha de observación. Las metodologías usadas fueron el deductivo, analítico, estadístico, descriptivo e inductivo. En los resultados los docentes definieron que los ambientes de aprendizaje vistos como un espacio con buena organización, actividades y recursos que provoquen la interacción harían que los infantes descubran y desarrollen un proceso de enseñanza integral. Se concluyó que los espacios educativos son de carácter fundamental en los infantes y su desarrollo.

Yanez (2017) en su proyecto de grado titulado “Análisis Descriptivo de la percepción Visual en niños de etapa escolar en la Escuela de Educación Básica articular UNIKIDS” que tiene en cuanto a su objetivo explicó la relación de la

percepción visual en infantes perteneciente a la institución educativa UNIKIDS, este proyecto de grado fue descriptivo de nivel exploratorio y cuenta un corte transversal aplicado a 134 infantes matriculados en el colegio, de edades entre los 5 a 1 años. En la investigación, los resultados permitieron saber el grado de Percepción Visual en los niños, concluyendo así que una de las funciones cognitivas fundamentales es la percepción visual, desarrollando recursos humanos que apoyan en la etapa infantil para diversas actividades a nivel educativo como personal.

### **Nacionales**

Paredes (2018) Explica en su tesis titulada “Influencia del diseño arquitectónico en el desarrollo de las actividades en los albergues del niño y adolescente en Nuevo Chimbote” que tuvo como objetivo determinar el número de casas hogar y las características de sus residentes, para reconocer la demanda socioespacial, considerar la actual situación, determinar la relación física y funcional, y establecer las características de un espacio para una casa hogar en Nuevo Chimbote. Su estudio tuvo un enfoque el de tipo cualitativo, cuantitativo, descriptivo y analítico. Se tomó al distrito de Nuevo Chimbote como población de estudio, usuarios que están en albergues, un número de 15 usuarios en su totalidad, de los cuales 7 son niños, 15 adolescentes y 20 mujeres provenientes de una casa refugio. La herramienta o instrumento usado fue; ficha de observación, encuesta y entrevista. El resultado del estudio concluyó en que los espacios, formas, colores, texturas y ambientes influyen en el desempeño y desarrollo de actividades en los niños, en los cuales facilita su aprendizaje diario.

Weisson (2020) En su tesis “Centro Educativo y de Desarrollo Infantil en Puente Piedra” tenía como objetivo describir el valor de implementar el Centro de Desarrollo Infantil ubicado en Lima Norte diseñado bajo los parámetros de la neuroarquitectura, y reconocer las características del diseño espacial que contribuirían al desarrollo cognitivo de infantes con edades menores a cinco años, y de este modo justificar brindarles un ambiente seguro y de calidad óptima. El tipo de metodología que se usó fue cualitativo, los resultados identificaron la relación entre las fuentes bibliográficas y los proyectos de referencia para desarrollar consideraciones sobre el contexto y los aspectos formales, funcionales y tecnológicos. Se concluyó en la existencia de una demanda de establecimiento de

tipo educativo para la primera infancia con diversas necesidades del usuario.

Fuentes y Funes (2021) en su investigación “Espacios recreativos infantiles y el desarrollo social espacial de los niños en el distrito de Ventanilla, Callao” tenía el objetivo de reconocer en qué medida tienen influencia los espacios recreativos infantiles en el desarrollo socioespacial de los niños del entorno de Ventanilla, la investigación es de tipo básica cuantitativa, ya que utiliza la encuesta para verificar la hipótesis planteada a través de una medición en números, la población con la que se trabajó fueron 206 usuarios, y muestra de 31. Los resultados determinaron la influencia de los espacios recreativos para el desarrollo social espacial en los infantes, concluyendo en la importancia de los espacios recreativos y como tienen diseños específicos para incentivar el uso de estos espacios con mayor frecuencia.

Caruajulca (2018) establece en su proyecto de grado titulado “Flexibilidad de Espacios Arquitectónicos orientado a los requerimientos espaciales de los niños de 3 a 16 años en el diseño de un Complejo Educativo Privado” determinando las cualidades de los distintos ambientes con flexibilidad que aportará a cumplir la demanda de exigencias del espacio en la educación de los infantes en un rango de 3 a 16 años pertenecientes a un centro educativo privado de Moyococha. La investigación fue descriptiva, correlacional y cuantitativa según su enfoque. Los instrumentos que se usaron para la medición fueron; fichas documentarias, de análisis y de observación. Dando como resultado que la flexibilidad espacial permite al usuario crear y desarrollar actividades, y así concluyeron en que era posible adaptar estos nuevos usos al mismo tiempo para ser espacios educativos y de permanencia para todos los niños.

Ruiz (2020) en su artículo “Flexibilidad y adaptabilidad para las diferentes formas de vivir - Vivienda post pandémica en entorno patrimonial” tenía como objetivo detener los diseños tendenciosos y restringidos de vivienda, brindando la oportunidad de proponer espacios plurinacionales adaptados a las necesidades cambiantes y sus condiciones, proporcionando una vivienda urbana adecuada. El lugar de estudio fue Villa de Leyva, ciudad de la que se recopila la mayor parte de la información, a través de su historia, su particular arquitectura, su mecánica urbana y su morfología. A raíz de la emergencia sanitaria introducida en 2020, se hizo difícil visitar y encuestar a la comunidad, se apoyaron en la tecnología para la verificación de información.

La metodología usada fue la descriptiva con enfoque cualitativo, y los resultados indicaron que el proyecto fue integrador y que estaba acorde con las necesidades y el contexto de los usuarios reales. Como conclusión se tenía que la vivienda debe tener características que la posibiliten a ser más eficaz y productiva teniendo en cuenta los cambios que aparecieron a causa de la pandemia y que sean estas quienes aporten a futuro herramientas de mejora como tecnologías novedosas e implementar ello para causar una mejor habitabilidad en los usuarios.

Alva (2019) en su investigación titulada “El inadecuado Diseño de los Espacios Educativos perjudica el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 3 a 5 años en la IEP Thales de Mileto School del distrito San Martín de Porres” tenía un objetivo claro el cual fue; destacar el diseño inadecuado del espacio educativo y cómo perjudica a nivel cognitivo el desarrollo de los infantes de entre de tres años a cinco años de edad. El lugar de estudio fue la institución Tales de Mileto ubicada en San Martín de Porres, la población fueron infantes en un rango de 3 a 5 años de edad, los padres de familia y profesores de los pequeños. Se usó la metodología cuantitativa en la cual se desarrolló un proyecto donde se vio la interacción directa de los niños, y se hizo encuestas a padres de familia y profesores. La investigación dio como resultado la importancia de los espacios educativos en el desarrollo evolutivo de los infantes para su desarrollo cognitivo. Concluyendo que es necesario brindar un área para la educación y su desarrollo; ya que cuanto más propicio sea el entorno, serán mayores las oportunidades de aprendizaje.

Cubeños (2019) en su tesis de “Criterios arquitectónicos para el diseño de un Centro Educativo de Nivel Inicial en el Distrito de Nuevo Chimbote”, expuso su objetivo principal que fue el examinar las características y criterios de la arquitectura en la infraestructura educativa, ya que presentaban carencias, de tal forma que conduzcan a fundamentos arquitectónicos el aspecto funcional, significativo y de calidad espacial. Se aplicó en la investigación la metodología explicativa y aplicada, y como resultado se obtuvo que, al aplicar parámetros de arquitectura, se otorga espacios óptimos a los alumnos. Como conclusión encontró en esta investigación que el Centro Educativo Chimbote no está diseñado en base a criterios arquitectónicos espaciales y comodidad que los infantes requieren para adquirir calidad educativa.

Por último, Miyashiro (2018) en su investigación, “Colegio público con espacios

compartidos en San Juan de Lurigancho” tuvo como objetivo la integración de la comuna, la promoción del aprendizaje, recreación y desarrollo. El estudio fue de enfoque cualitativo y cuantitativo, desarrollándose en el colegio Abraham Valdelomar, el usuario es el alumnado conformado por infantes de 3 a 9 años, con una población de 104. Buscando diseñar espacios que respondan a nuevas metodologías educativas a través de ambientes innovadores. Se usó una metodología mixta abordando aspectos tanto cualitativos y cuantitativos, y los resultados indicaron que si existiera un espacio educativo de calidad y enseñanza compartido al público habría integración. Concluyendo que es fundamental tomar en cuenta las diferentes condiciones que tiene el entorno, tratando de brindar los espacios más reconfortantes, incentivando e impulsando una educación diferente, con mayor dinámica e intercambio.

### **Fundamentos Teóricos**

Como la variable número uno tenemos a los hábitats educativos flexibles, de acuerdo a Carlos Benavides en su libro **“Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa”**, menciona que son ambientes con características de flexibilidad y versatilidad que permite la privacidad de los infantes así como también su integración colectiva permitiendo así que cada infante pueda progresar en su desarrollo a distintos ritmos, entendiendo así que cada individuo se desarrolla de distintos modos y a distintos tiempos.

A la vez, Natucci (2021) refiere a los hábitats educativos flexibles como áreas demarcadas en su extensión, pero no necesariamente determinados a un espacio. Así mismo, no poseen una barrera visual o física que no permita la relación continua entre distintos ambientes o salones, pero sí que contengan límites que permitan una interacción con el entorno. Así mismo, Ikemiyashiro (2018) encuentra en los hábitats educativos flexibles un punto de inflexión entre la pedagogía y la arquitectura dando como resultados ambientes educativos con cualidades de extenderse hacia el exterior permitiendo distintos modos de aprendizaje.

La primera dimensión de los hábitats educativos flexibles es Distribución, define el Arquitecto Ching (1998) distribución, como la manera en que se disponen y organizan los espacios en una construcción, es decir, cómo deben disponerse los

ambientes para que de este modo cada una de sus componentes realice en el diseño un rol definido.

Como segunda dimensión de los hábitats educativos flexibles tenemos Circulación donde Saez (2017) nos dice que en general el sentido de la circulación tiene relación con las dimensiones prácticas, estéticas y simbólicas del movimiento surgen del enlace entre un grupo de factores que pueden agruparse según su aproximación la arquitectura. Es así que, en un lado tenemos el soporte físico del movimiento, organización de los recorridos y el uso del espacio; por otra parte, las variables que inciden en arquitectura, pero van más allá de ella, como las relacionadas con la subjetividad y las condiciones socioculturales de vida.

Continuando con la tercera dimensión de hábitat educativos flexibles, según Narino, Alonso y Hernandez (2017) nos dice que la antropometría hace referencia al estudio del cuerpo humano y sus dimensiones en relación a las medidas del músculo, hueso y tejido adiposo. La composición de la palabra antropometría se forma a partir de 2 palabras griegas, la primera que es antropo cuyo significado es ser humano y la segunda es metron cuyo significado es medida.

Como la variable número dos tenemos al desarrollo espacial infantil, es así que, Vasco (2006, p.36) lo precisa como un grupo de procesos de intelecto, psicológicos y de percepción que tienen lugar en el alcance de la mente y que moldean, dirigen y transforman con el tiempo en términos de relaciones sujeto-espaciales y dimensionales. (Ortíz, 2018). Correspondiente a ello Neyra (2019) define que es un resultado de una serie de avances sucesivos cada vez más complejos que les ha dejado solo una percepción subjetiva del espacio desde el principio, para luego dominarla conceptualmente a través de su experiencia sensorial del espacio. Según Maria (2021) sostiene que el desarrollo espacial infantil es el proceso en el cual el infante comprende su esquema corporal y de este modo crea una representación mental de su cuerpo y la conexión con su medio físico.

La primera dimensión de la variable número dos tenemos a la Percepción Visual Infantil, Fajardo et. al (2019) define como proceso activo de una persona para percibir objetos, permitiendo a través de la visión intercambiar imágenes reales con el cerebro, por ello la percepción refiere a capacidad que posee el ser humano para

reconocer su entorno, objetos, color, forma y tamaño. Frostig (2000, p.15) también dijo que la percepción visual incluye no solo ver y observar correctamente, sino también percibir, reconocer y discriminar lo observado, pudiendo distinguir lo que se ve o capta mediante estímulos visuales, interpretarlo y relacionarlo con eventos o experiencias que ocurrieron previamente. (Fajardo et. al 2019)

Como segunda dimensión de la variable tenemos Coordinación Motora Infantil, donde Contreras (2017) nos dice que es un proceso que utiliza las células musculares y nerviosas, es decir, desarrolla la inteligencia motriz y el funcionamiento general de las regiones del cuerpo involucradas con el movimiento, y esto conlleva a la capacidad del cuerpo y sus partes para generar movimientos en grupo en un tiempo determinado y accionar. Afirma también Fernandez (2017, p.30) que la coordinación motora corresponde a cada movimiento estructurado del cuerpo humano. Y como esto permitiría al niño coordinar todos sus grupos musculares, ya que son estos quien intervienen en el control de; postura, equilibrio y el desplazamiento (Díaz y Gamboa, 2020). Por lo tanto, la coordinación motora en el infante es esencial para conseguir el funcionamiento correcto en su cuerpo y lo que lo rodea.

Y como tercera dimensión tenemos Estimulación Sensorial Infantil, Bodison y Parham (2018) definen la estimulación sensorial como el uso de componentes sensitivos directamente al cuerpo de los niños o el uso de objetos que alteran sus sistemas sensoriales, contribuyendo a la mejora de la motricidad, mediante la activación de sus sistemas vestibular y perceptivo. Pues como menciona Agudelo, Agudelo (2017, p.5) definen la estimulación sensorial como un conjunto de procedimientos y ejercicios que se emplean en los infantes desde que nacen hasta los 6 años con el propósito de abrir los sentidos y desarrollarlos a través de estímulos, para beneficiar capacidades físicas, cognitivas, psicosociales y psíquicas que proporcionarán al infante las experiencias necesarias para desarrollar su potencial intelectual.

### **III. METODOLOGÍA**

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

#### 3.1.1 Tipo de investigación:

Es de tipo básica esta investigación debido a que pretendió avanzar a un conocimiento mayor mediante la comprensión de diversos aspectos esenciales en hechos y eventos observables (CONCYTEC, 2018).

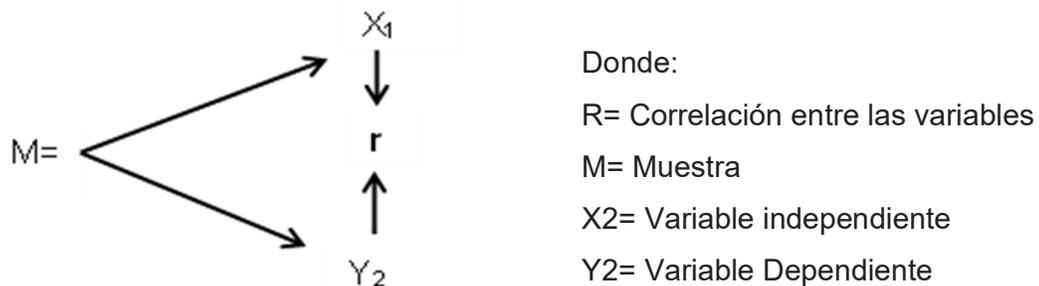
#### 3.1.2 Diseño de investigación

El diseño que se eligió para esta investigación fue del tipo no experimental, descriptivo correlacional, con corte transversal, mostrando un enfoque de tipo cuantitativo, a continuación, los fundamentos:

El diseño de investigación es de tipo no experimental, a razón de que fue nula la manipulación en las variables, únicamente hubo observación de la realidad investigada. Según Alan y Cortez (2018). La esencia de un diseño no experimental es recolectar durante un cierto período de tiempo, con el fin de describir las variables relacionadas, para definir resultados.

Presentó un nivel descriptivo correlacional, ya que permitió dar comprensión a estadísticas enfocadas en la población de estudio, con la finalidad de hallar correlación entre variables. García (2019) nos dice que este tipo de investigación define las cualidades y particularidades del fenómeno sometido al análisis, ya sean personas, grupos u objetos. Así mismo, tuvo correlación a través de las técnicas de investigación en las cuales se estableció una relación entre las variables, hábitats educativos flexibles y déficit en el desarrollo espacial infantil. (Figura 1).

**Figura 1.** Esquema de Correlación de Variables



Fuente: Elaboración Propia.

El enfoque cuantitativo se define como una sucesión de etapas en las que todo comienza con una idea específica, sirvió para definir objetivos y preguntas de investigación. Por consiguiente, esto conlleva a la construcción de un marco teórico. Asimismo, para poder establecer hipótesis y definir variables, fue necesario considerar las preguntas tal como se fundamentan, desarrollar diseños de investigación basados en métodos estadísticos para probar hipótesis y generar las conclusiones. (Rau, Nakama y Cisneros, 2019, p. 32).

### **3.2. Variables y operacionalización**

Se desarrollaron dos variables en este trabajo de investigación. Siendo la primera, hábitats educativos flexibles y la segunda variable, desarrollo espacial infantil.

#### **Variable 1 (Dependiente): Hábitats educativos flexibles**

##### **Definición conceptual**

Son ambientes que pueden construirse, diseñarse o recrearse para el desenvolvimiento de actividades intelectuales y a la vez la realización de actividades recreativas, lúdicas, de arte o deporte, con el objetivo de promover el aprendizaje constante y bienestar mental, requiriendo así una infraestructura que se destine a la concentración de público. (Ocampo, 2018) Según el enfoque Reggio Emilia, la pedagogía y la arquitectura se vinculan, para la creación de espacios educativos atractivos e innovadores, en ambientes favorables, flexibles, dinámicos y totalmente funcionales.

#### **Variable 2 (Independiente): Desarrollo espacial infantil**

##### **Definición conceptual**

Es el desenvolvimiento del cuerpo generada gradualmente a medida que el niño aprende a percibir su cuerpo en relación con los objetos. Estos conceptos espaciales forman uno de los fundamentos del saber matemático, de este modo para Inhelder y Piaget (2000/1969), este tipo de juicio es el proceso reflexivo que permite a los niños distinguir qué ocurre cuando interactúan con objetos a nivel espacial. (García et al. 2015).

## Operacionalización de variables:

Hábitats Educativos Flexibles fue la primera variable que se compuso de tres dimensiones: Distribución, Circulación y Antropometría. La escala de Likert de tipo ordinal será empleada para medir los indicadores de las dimensiones anteriormente mencionadas. Estas se presentan a continuación: Siempre con un valor de 5, Casi siempre con un valor de 4, Algunas veces con un valor de 3, Casi nunca con un valor de 2 y Nunca con el valor de uno. Consultar el siguiente cuadro, que contiene la operacionalización de la variable 1 para mayor especificación. (Tabla 1).

**Tabla N° 1**

### *Operacionalización de la Variable de Hábitats Educativos Flexibles.*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores
Distribución	Áreas integradas	1. El patio es un espacio que permite un mejor desarrollo en los niños.	Siempre
		2. Las áreas del espacio educativo hacen posible realizar las distintas actividades de los niños.	(5)
	Áreas adaptadas	3. La organización de los ambientes en el espacio educativo, integran adecuadamente las actividades de los niños.	Casi siempre
Circulación	Organización espacial		(4)
	Accesos	4. Los accesos con buena ubicación permiten identificar mejor los ingresos y salidas dentro del espacio educativo.	Algunas veces
		5. Las escaleras bien ubicadas ayudan a incrementar la flexibilidad de desplazamiento en el espacio educativo.	(3)
		6. Los pasadizos en los espacios educativos brindan un desplazamiento continuo a los niños.	Casi nunca
	Circulación vertical		(2)
			Nunca
Antropometría	Mobiliario Lúdico	7. Los muebles lúdicos en los espacios educativos estimulan la creatividad.	(1)
		8. Las sillas de los espacios educativos favorecen una postura correcta en los niños.	
	Mobiliario Ergonómico	9. La variedad de muebles en el espacio educativo ayuda a satisfacer las diferentes necesidades de los niños.	
	Mobiliario Inclusivo		

Fuente: Elaboración Propia.

La variable número dos fue Desarrollo espacial infantil y se compuso de tres dimensiones: Percepción Visual Infantil, Coordinación Motora Infantil y Estimulación Sensorial Infantil. La escala de Likert de tipo ordinal fue empleada para medir los indicadores de las dimensiones anteriormente mencionadas. Estas se presentan a continuación: Siempre con un valor de 5, Casi siempre con un valor de 4, Algunas veces con un valor de 3, Casi nunca con un valor de 2 y Nunca con el valor de uno. Consultar el siguiente cuadro, que contiene la operacionalización de variables para mayor especificación. (Tabla 2)

**Tabla N° 2**

*Operacionalización de la Variable del Desarrollo Espacial Infantil.*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores
Percepción Visual Infantil	Coordinación Visomotora	1. Actividades como la de dibujar dentro del espacio educativo favorece al desarrollo espacial en los niños.	Siempre
	Discriminación figura fondo	2. Los dibujos en las paredes de diferentes formas y fondos ayudan a los niños a diferenciar cuál es su delante o detrás.	(5)
		3. Un ambiente amplio permite formar diferentes dinámicas para un mejor desplazamiento de izquierda a derecha y viceversa.	Casi siempre
Coordinación Motora Infantil	Relaciones Espaciales	4. Las flechas y señalizaciones permiten reconocer las direcciones dentro del espacio educativo	(4)
	Dominio de uso de lateralidad	5. El patio en el espacio educativo permite realizar amplios movimientos que ayuden a la agilidad de los niños.	Algunas veces
	Agilidad en sus movimientos	6. La distribución de los ambientes dentro del espacio educativo ayuda al niño a orientarse.	(3)
	Orientación	7. Los colores dentro de los espacios educativos estimulan la percepción y comprensión de mejor manera el entorno.	Casi nunca
Estimulación Sensorial Infantil	Percepción de colores	8. Las paredes rugosas y con texturas dentro del espacio educativo estimulan un mejor desarrollo sensorial.	(2)
	Diferencia texturas y temperaturas	9. Las diferentes medidas de objetos y espacios, permiten reconocer tamaños y distancias en los niños.	Nunca
	Reconoce, tamaño distancia y ángulos		(1)

Fuente: Elaboración Propia.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1. Población**

Es un sector en todos los casos que cuenta con ciertas características similares, para ello fue fundamental establecer todo ello con claridad, con el objetivo de determinar los parámetros muestrales. (Hernández y Mendoza, 2018, p. 198-199).

Se analizó el medio físico estudiado, en este caso la I.E.P. “Amigos de Jesús” ubicada en la Mz. D lote 27-28 Laderas de Chillón, Distrito de Puente Piedra. El centro educativo contaba con 110 alumnos y con la particularidad de ser un espacio diseñado pensando en estándares recreativos, ambientales, y de utilidad a través de su mobiliario, un lugar que permitió integración social por su número de usuarios.

#### **Criterios de inclusión:**

- La investigación tuvo como referencia solo a los padres de familia, apoderados y profesores (especialistas) de los infantes que estudian en la I.E.P. “Amigos de Jesús”.

#### **Criterios de exclusión:**

- Padres, apoderados y profesores de infantes que estudien en otro Centro Educativo.

#### **3.3.2. Muestra**

Sé preciso como un grupo de la población estudiada, donde los datos se recopilaban de manera oportuna, y estos fueron representativos de la población, queriendo generalizar los resultados. (Hernández, 2018, p. 196). La actual investigación fue conformada como muestra a 43 padres y/o apoderados de infantes de entre 3 y 5 años, además de 2 docentes pertenecientes al grupo de alumnos anteriormente mencionado.

### **3.3.3 Muestreo**

El muestreo no probabilístico no utilizó el criterio aleatorio ni la estimación de probabilidades, fue así que, la probabilidad de seleccionar a un individuo es desconocida. Así mismo, el muestreo no probabilístico incluyó al tipo intencional, caracterizado por su rapidez, sesgo y de menor representación, en el cual los elementos fueron seleccionados a base de juicios fijados por el investigador (Gallardo, 2017, p. 66). La presente investigación empleó el muestreo no probabilístico del tipo por conveniencia.

### **3.3.4 Unidad de análisis**

Arias (2020) definió a la unidad de análisis como un objeto de estudio, el cual genera datos para un determinado análisis de investigación (p. 66). Es así que el objeto de estudio fue el grupo de padres, apoderados y profesores de los menores de la I.E.P “Amigos de Jesús”, Distrito de Puente Piedra.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnica**

Definida como el grupo de procedimientos y herramientas a disposición de los investigadores para la recopilación de datos cuantitativos, ya que permitió la recolección y creación de un parámetro para recolectar información (Arias, 2020, p. 58).

Se utilizó la técnica de la encuesta en este trabajo de investigación, como lo mencionan Pisa, Amakima y Beltran (2019), definiendo ello como un análisis realizado a una muestra específica, en el cual se aplicaron procedimientos según preguntas con el fin de tener información cuantificable, por lo tanto, luego de recopilar las respuestas, fue necesario representarlas gráficamente, para concretar el análisis, junto a ello también se usó la “ficha de observación” en la zona del nivel inicial. Referente a ello, las técnicas empleadas fueron:

- Variable Independiente y Dependiente (Hábitats Educativos Flexibles) (Desarrollo espacial infantil): Para determinar el nivel de cumplimiento de sus dimensiones se hará uso de la encuesta.

## **Instrumento**

Las herramientas diseñadas para la investigación sistemática fueron los medios por los cuales se puede recopilar, tabular y analizar continuamente datos de manera sistemática para sacar conclusiones. (Gallardo, 2017, p. 72). De acuerdo con lo mencionado, se usó el instrumento siguiente:

Herramienta 1: Se aplicó un cuestionario dirigido a los padres de familia y profesores de la I.E.P “Amigos de Jesús”, Distrito de Puente Piedra.

### **Instrumento 1: Instrumento de recolección de datos**

#### **Ficha técnica**

**Variable 1:** Hábitat Educativos Flexibles

**Autores:** Erazo Suarez, Caroline Ines / Maravi Trauco, Luis Diego

**País:** Perú

**Año:** 2022

**Objetivo:** Determinar cuál es la relación entre los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

**Modo de uso:** Individual

**Tiempo:** 15 minutos

**Descripción del instrumento:** Será un grupo de preguntas direccionadas a un grupo de padres y maestros que formen parte del I.E.P. Amigos de Jesús, el cual tendrá la escala de Likert será usada como herramienta de medición

**Significación:** Mide la sensación de los Hábitat Educativos Flexibles.

**Calificación:** El rango de las respuestas en la encuesta es de uno a cinco puntos, en relación al encuestado y la importancia que le dé al

contenido. Un punto para el de mayor grado y 5 puntos para el de menor grado. (Nunca, Casi nunca, A Veces, Casi siempre, Siempre).

## **Instrumento 2: Instrumento de recolección de datos**

### **Ficha técnica**

**Variable 2:** Desarrollo espacial infantil

**Autores:** Erazo Suarez, Caroline Ines / Maravi Trauco, Luis Diego

**País:** Perú

**Año:** 2022

**Objetivo:** Determinar cuál es la relación entre los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

**Modo de uso:** Individual

**Tiempo:** 15 minutos

**Descripción del instrumento:** Será un grupo de preguntas direccionadas a un grupo de padres y maestros que formen parte del I.E.P. Amigos de Jesús, el cual tendrá la escala de Likert será usada como herramienta de medición

**Significación:** Mide la sensación del déficit en el desarrollo espacial infantil.

**Calificación:** El rango de las respuestas en la encuesta es de uno a cinco puntos, en relación al encuestado y la importancia que le de al contenido. Un punto para el de mayor grado y 5 puntos para el de menor grado. (Nunca, Casi nunca, A Veces, Casi siempre, Siempre).

Herramienta 2: Se empleó una ficha de observación, herramienta que nos ayudó a determinar y llevar a efecto nuestro objetivo con la finalidad de otorgar exactitud a nuestras hipótesis. (Anexo 7)

## Validez

Nos menciona Lerma, et al. (2021) que la validez es la herramienta efectiva para la variable que se pretende medir, y que todo instrumento utilizado para recopilar datos debe ser válido, ya que esto indicará hasta qué punto se espera que mida el instrumento que realmente mide la variable. (Hernández, Méndez, Mendoza y Cuevas, 2017, p. 182). El instrumento que ayudó a medir las variables de hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil, será llevado con tres expertos a una etapa de observación y análisis. (Anexo 4)

### Tabla N° 3

*Listado de expertos y su aplicabilidad.*

Expertos	Instrumento 1	Instrumento 2
Magister Gustavo Suárez Robles	Aplicable	Aplicable
Magister Guíselo Fortunato Vila	Aplicable	Aplicable
Magister Rodolfo Francisco Castillo García	Aplicable	Aplicable

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.5 Procedimientos

El proceso al que se llevó la información se desarrolló mediante los siguientes criterios:

- Se aplicó la herramienta de recolección de datos, encuestando a padres de familia y maestros, del centro educativo Amigos de Jesús.
- Se colocaron los datos obtenidos en el software Microsoft Excel, y luego serán dirigidos al programa estadístico SPSS.
- Se aplicaron herramientas de recolección de datos a la muestra.

## Confiabilidad de los Instrumentos

Según Concepción., et.al. (2021) señala que usar el instrumento siguiente y su confiabilidad, hace referencia a la solidez de las puntuaciones, resultados dados en distintos tiempos por los mismos sujetos de estudio.

En nuestro trabajo el análisis de confiabilidad fue establecido por el coeficiente de confiabilidad del Alfa de Cronbach, porque establece la coherencia observada en los datos que fueron recolectados, como cada una de nuestras respuestas. Cuanto más cerca esté este valor de 1, el instrumento será más confiable, y todo lo contrario, cuando se acerque a menos uno, esto significa falta de confiabilidad.

### Tabla N° 4

#### *Niveles de Confiabilidad.*

Bueno	Aceptable	Regular	Baja	Muy baja
0.81-1.00	0.61-0.80	0.41-0.60	0.21-0.40	00-0.20

Fuente: Elaboración Propia.

### Nivel de confiabilidad

Realizamos una prueba piloto para el presente trabajo de investigación, donde se seleccionaron 10 padres de familia al azar, de infantes de tres a cinco años, mismos niños que asisten a la I.E.P. "Amigos de Jesús". Así mismo, para aumentar la confiabilidad del instrumento, asignaremos la herramienta estadística utilizando el coeficiente alfa de Cronbach.

### Primera Prueba Piloto

En cuanto a la primera variable hábitats educativos flexibles, el coeficiente de Alfa de Cronbach nos brindó el resultado de 0.903, estableciendo que el instrumento aplicado con el fin de medir esta variable tiene un nivel bueno. (Anexo 5)

En cuanto a la segunda variable desarrollo espacial infantil, el coeficiente de Alfa de Cronbach nos brindó el resultado de 0.925, estableciendo que el instrumento aplicado con el fin de medir esta variable tiene un nivel bueno. (Anexo 6)

### **Segunda Prueba Piloto (Retest)**

De igual manera, se realizó por segunda vez una prueba piloto a modo de retest con el fin de poder medir el instrumento con mayor precisión y confiabilidad dando como resultado en la primera variable hábitats educativos flexibles, el coeficiente de Alfa de Cronbach nos brinda el resultado de 0.918, estableciendo que el instrumento aplicado con el fin de medir esta variable sigue contando con un nivel bueno. (Anexo 7)

En cuanto a la segunda variable desarrollo espacial infantil, el coeficiente de Alfa de Cronbach nos brinda el resultado de 0.961, estableciendo que el instrumento aplicado con el fin de medir esta variable sigue contando con un nivel bueno. (Anexo 8)

Aplicamos la metodología descriptiva para delimitar las propiedades de la variable número uno (Hábitats educativos flexibles) y la variable 2 (Desarrollo Espacial Infantil), para lo cual realizaremos una tabla de baremos, determinando así los rangos de ambas variables y del mismo modo para de cada una de las dimensiones (Bajo, Regular y Bueno).

**Tabla N° 5**

*Baremos de Hábitats Educativos Flexibles.*

Niveles	Hábitats Educativos Flexibles	Distribución	Circulación	Antropometría
Bajo	(9 a 21)	(3 a 7)	(3 a 7)	(3 a 7)
Regular	(22 a 34)	(8 a 12)	(8 a 12)	(8 a 12)
Bueno	(35 a 45)	(13 a 15)	(13 a 15)	(13 a 15)

Fuente: Fuente propia.

**Tabla N° 6**

*Baremos de Desarrollo Espacial Infantil.*

Niveles	Desarrollo Espacial Infantil	Percepción Visual	Coordinación Motora Infantil	Estimulación Sensorial Infantil
Bajo	(9 a 21)	(3 a 7)	(3 a 7)	(3 a 7)
Regular	(22 a 34)	(8 a 12)	(8 a 12)	(8 a 12)
Bueno	(35 a 45)	(13 a 15)	(13 a 15)	(13 a 15)

Fuente: Fuente propia.

**3.6 Método de análisis de datos**

Se aplicaron los métodos siguientes para este trabajo de investigación; Recopilación de información nacional e internacional a través de informes, revistas, estadísticas y libros. Acorde al estudio del sitio de intervención y la información procesada, recolectamos datos a través de una encuesta (piloto) a padres y maestros. Se ordena la información y para el procesamiento de los datos utilizamos el programa estadístico SPSS. Y a razón del coeficiente alfa de Cronbach contar con la solidez del

instrumento, por lo que el presente estudio fue una fuente confiable para trabajos que se relacionen al tema.

### **3.7 Aspectos éticos**

Este proyecto de investigación se elaboró en concordancia a los parámetros de la resolución N° 0262-2020-IV de la ética de investigación de la Universidad César Vallejo, que implanta que la investigación realizada en el campo universitario cumple con altos estándares científicos, honestidad y responsabilidad, para así asegurar la exactitud del conocimiento científico, el bienestar del investigador y su intelectualidad. Se hizo mención en el presente trabajo de investigación que los datos recopilados fueron en fuente fidedignas. Asimismo, el artículo número quince del código ético de la investigación nos dice que el plagio es el delito que establece lo siguiente; pasar un trabajo ajeno como propio, por consiguiente, el presente trabajo de investigación contó con un informe del software utilizado con todos los estudiantes, llamado Turnitin, el cual muestra la similitud con otros trabajos realizados. Para finalizar, recalamos que la presente investigación respeto los derechos de autor, mencionando al largo del trabajo los mismos y las fuentes bibliográficas de las que se extrajo información.

## **IV. RESULTADOS**

Después de haber organizado y analizado toda la información del presente capítulo, se reflejaron los resultados que se alcanzaron a partir de las distintas herramientas utilizadas en la investigación. De esta manera, se mostrarán los resultados aportados por el cuestionario y por la ficha de observación.

**Tabla N° 7**

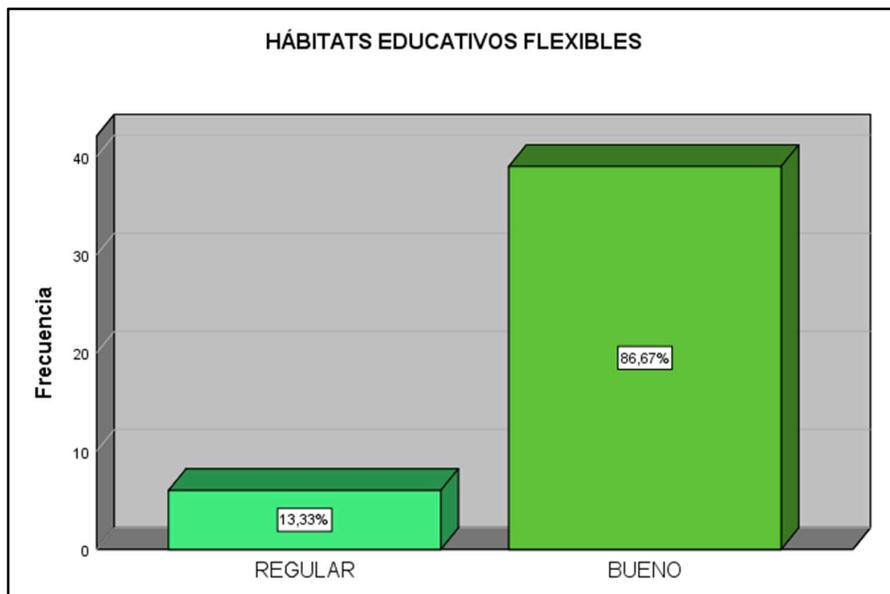
*Resultados de variable 1*

Hábitats Educativos Flexibles					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	27	1	2,2	2,2	2,2
	30	1	2,2	2,2	4,4
	32	2	4,4	4,4	8,9
	34	2	4,4	4,4	13,3
	35	3	6,7	6,7	20
	36	5	11,1	11,1	31,1
	37	2	4,4	4,4	35,6
	38	2	4,4	4,4	40
	39	4	8,9	8,9	48,9
	40	4	8,9	8,9	57,8
	41	3	6,7	6,7	64,4
	42	5	11,1	11,1	75,6
	43	7	15,6	15,6	91,1
	44	3	6,7	6,7	97,8

45	1	2,2	2,2	100
<hr/>				
Total	45	100	100	

Fuente: Programa SPSS / Fuente propia.

**Figura 2.** Resultado de variable 1



### Decisión estadística

Con relación a la encuesta destinada a los padres y profesores de la Institución Educativa Privada “Amigos de Jesús”, planteada en función a la variable Hábitats educativos flexibles y sus tres dimensiones que son distribución, circulación y antropometría, se interpreta que los encuestados del distrito de Puente Piedra tuvieron una apreciación buena sobre los Hábitats educativos flexibles.

### Interpretación

De las 45 personas encuestadas que representan un 100% de la totalidad de la muestra, la cantidad de 38 encuestados representando un 86.67% de la muestra tuvieron una buena apreciación, mientras que 7 personas representando un 33,33% tuvieron una apreciación regular de la variable Hábitats educativos flexibles.

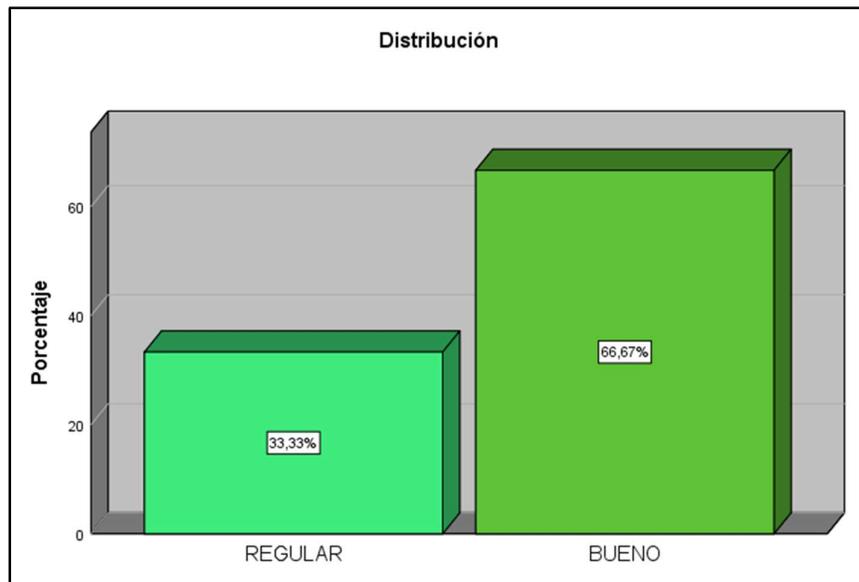
**Tabla N° 8**

*Resultados de la Dimensión, Distribución.*

		Distribución			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REGULAR	15	33.3	33.3	33.3
	BUENO	30	66.7	66.7	100.0
Total		45	100.0	100.0	

Fuente: Programa SPSS / Elaboración propia.

**Figura 3.** Resultado de la dimensión Distribución



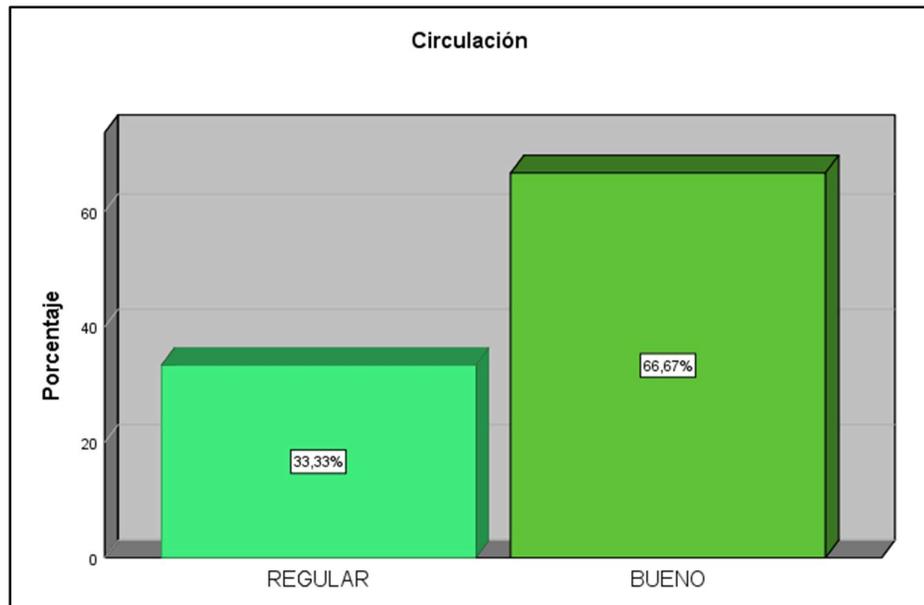
**Tabla N° 9**

*Resultados de la Dimensión, Circulación.*

		Circulación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REGULAR	15	33.3	33.3	33.3
	BUENO	30	66.7	66.7	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Programa SPSS / Elaboración propia.

**Figura 4.** Resultado de la Dimensión Circulación.



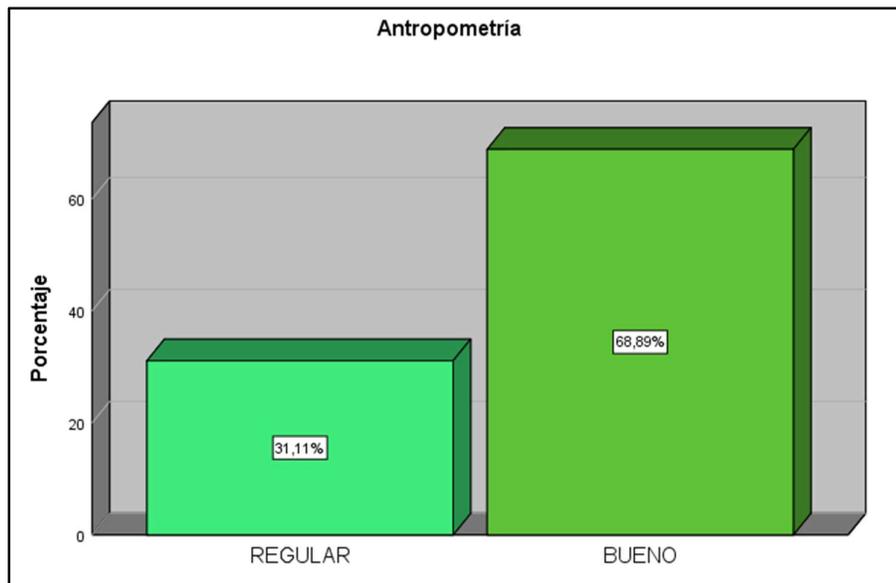
**Tabla N° 10**

*Resultados de la Dimensión, Antropometría.*

Antropometría					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REGULAR	14	31.1	31.1	31.1
	BUENO	31	68.9	68.9	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Programa SPSS / Elaboración propia.

**Figura 5.** Resultado de la dimensión Antropometría.



### **Decisión estadística**

Con relación a la encuesta destinada a los padres de familia y profesores de la I.E.P. "Amigos de Jesús", planteada en base a la variable Hábitats educativos flexibles y sus tres dimensiones que son distribución, circulación y antropometría, son partes fundamentales para poder desarrollar la investigación.

## Interpretación

De las 45 personas encuestadas que representan un 100% de la totalidad de la muestra, en su totalidad tuvieron una apreciación buena de 66.67% representando a 30 personas, mientras que 15 personas representan un 33,33% tuvieron una apreciación regular de la dimensión distribución, por otro lado en la dimensión circulación hay un 66.67% de la muestra que tuvieron una apreciación buena, mientras que el otro 33.3% tuvieron una apreciación regular y, de la misma manera la última dimensión antropometría, cuenta con de 30 encuestados que representa un 68.89% que tuvieron una apreciación buena, mientras que el 31.33% tuvieron una apreciación regular.

**Tabla N° 11**

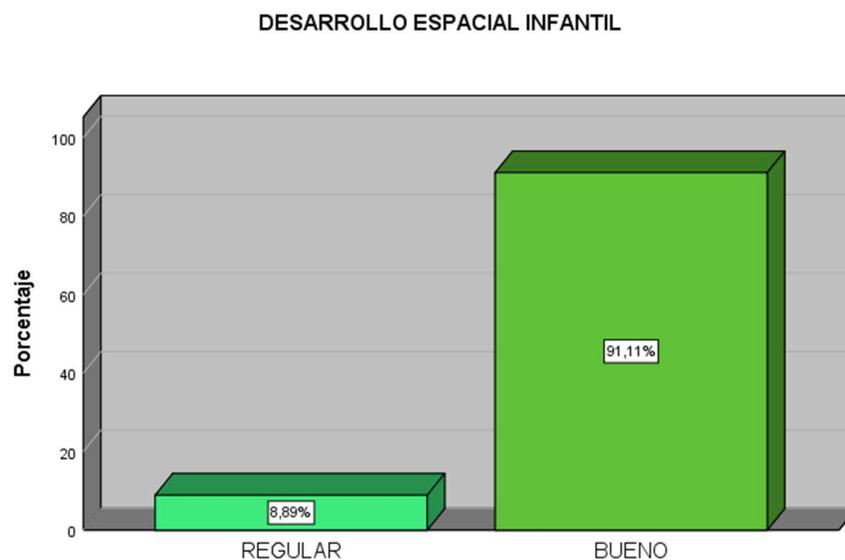
*Resultados de Variable 2.*

Desarrollo Espacial Infantil					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	32	1	2.2	2.2	2.2
	33	1	2.2	2.2	4.4
	34	2	4.4	4.4	8.9
	35	1	2.2	2.2	11.1
	36	3	6.7	6.7	17.8
	37	3	6.7	6.7	24.4
	38	4	8.9	8.9	33.3
	39	4	8.9	8.9	42.2
	40	3	6.7	6.7	48.9

41	5	11.1	11.1	60.0
42	4	8.9	8.9	68.9
43	7	15.6	15.6	84.4
44	4	8.9	8.9	93.3

Fuente: Programa SPSS / Elaboración propia.

**Figura 6.** Resultados de Variable 2



### **Decisión estadística**

Con relación a la encuesta destinada a los padres y profesores de la I.E.P. “Amigos de Jesús”, planteada en función a la variable Desarrollo Espacial Infantil y sus tres dimensiones que son; Percepción Visual, Coordinación motora infantil y Estimulación sensorial infantil, se interpreta que los encuestados del distrito de Puente Piedra tuvieron una apreciación buena sobre el Desarrollo Espacial Infantil.

## Interpretación

De las 45 personas encuestadas que representan un 100% de la totalidad de la muestra, la cantidad de 40 encuestados que representa un 91,11% de la muestra tuvieron una buena apreciación de la variable, Desarrollo Espacial Infantil.

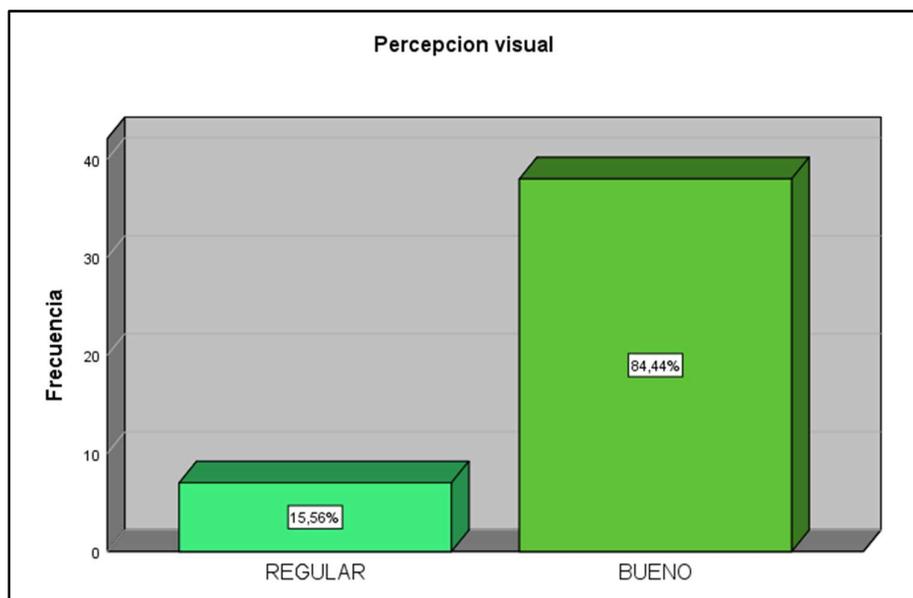
**Tabla N° 12**

*Resultados de la Dimensión, Percepción Visual.*

Percepción Visual					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REGULAR	7	15.6	15.6	15.6
	BUENO	38	84.4	84.4	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Programa SPSS / Elaboración propia.

**Figura 7.** Resultados de dimensión Percepción visual



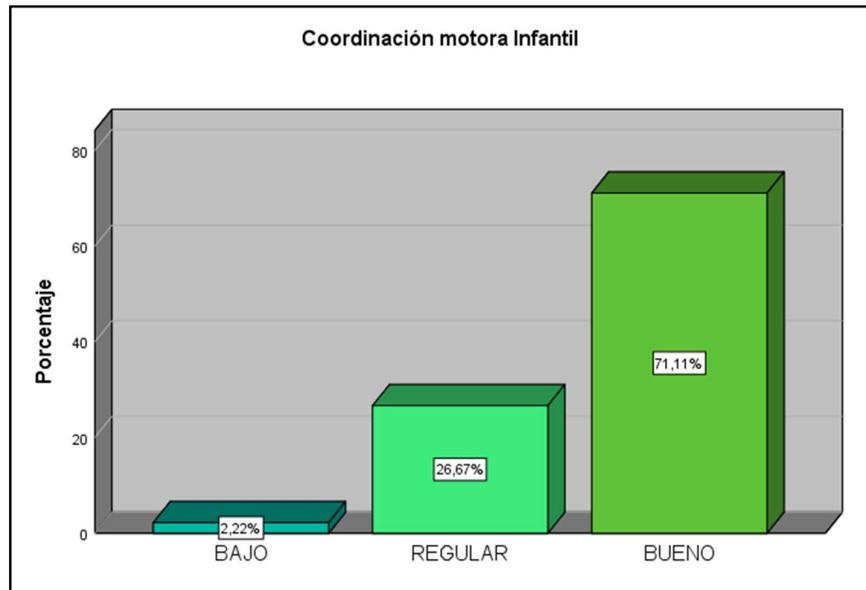
**Tabla N° 13**

*Resultados de la Dimensión, Coordinación Motora Infantil.*

Coordinación motora Infantil					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	1	2.2	2.2	2.2
	REGULAR	12	26.7	26.7	28.9
	BUENO	32	71.1	71.1	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Programa SPSS / Fuente propia.

**Figura 8.** Resultado de dimensión, Coordinación motora infantil



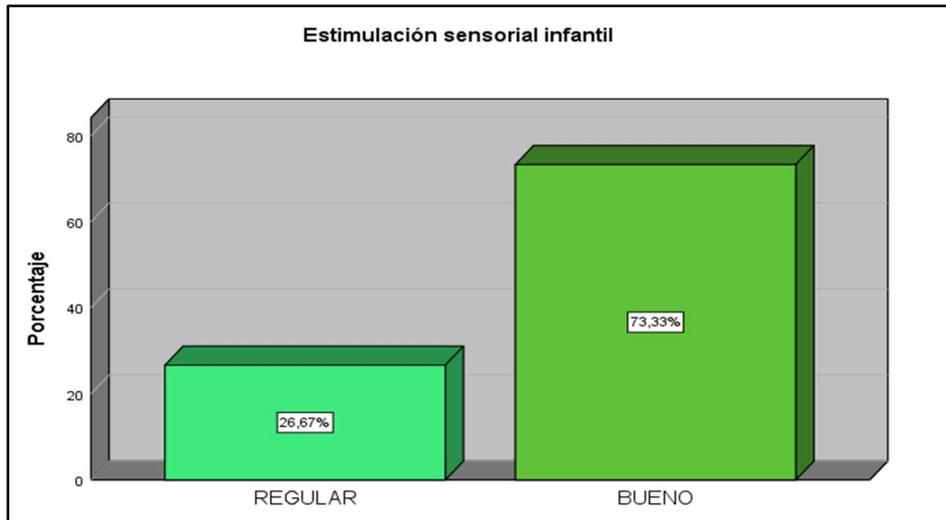
**Tabla N° 14**

*Resultados de la Dimensión, Estimulación Sensorial Infantil.*

Estimulación sensorial infantil					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REGULAR	12	26,7	26,7	26,7
	BUENO	33	73,3	73,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Fuente: Programa SPSS / Fuente propia.

**Figura 9.** Resultado de dimensión Estimulación sensorial infantil



**Decisión estadística**

De acuerdo a la encuesta dirigida a los padres y profesores de la I.E.P. "Amigos de Jesús", planteada en base a la variable Desarrollo Espacial Infantil y sus tres dimensiones que son Percepción Visual, Coordinación motora infantil y Estimulación sensorial infantil, son partes fundamentales para poder desarrollar la investigación.

## Interpretación

De las 45 personas encuestadas que representan un 100% de la totalidad de la muestra, en su totalidad tuvieron una apreciación buena con 84,44%, el 15,56% resultado de regular, mientras que el en baja contó con un 0% de apreciación de la dimensión percepción visual infantil, por otro lado en la dimensión coordinación motora infantil, tuvo una apreciación buena con 31 personas representado por 71,11%, regular con 26,67% equivalente a 12 personas y un 2,22% contó con baja apreciación, y por último para la dimensión de estimulación sensorial infantil, se tuvo un 73,33% de apreciación buena representando a la cantidad de 33 personas, mientras que 12 encuestados representa el 26,67% tuvo una apreciación regular.

### 4.1 Prueba de normalidad

Para determinar qué prueba de hipótesis usar, en primer lugar, se debe establecer el nivel de distribución de los datos estadísticos en base a la muestra por la cual se optó. De esta manera, se determinó si las variables cuentan con una distribución normal o no. Por tanto, ya que en la muestra se tuvo a 45 sujetos, se optó por la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la cual es aplicada en el caso que la muestra sea menor a 50 sujetos.

#### Tabla N° 15

##### *Prueba de Normalidad.*

Prueba de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PUNTUACIÓN V1	,127	45	,067	,937	45	,170
PUNTUACIÓN V2	,125	45	,077	,950	45	,051

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Programa SPSS / Fuente propia.

**Figura 10.** Niveles de correlación de Pearson

Valor de la correlación	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Castejón (2011)

## 4.2 Prueba de Hipótesis

Dentro del estudio se propuso una hipótesis para establecer en qué manera se relacionan entre las dos variables, hábitats educativos flexibles y desarrollo espacial infantil.

La hipótesis general fue planteada de la siguiente forma:

Ho: Las variables no se relacionan

H1: Las variables se relacionan

95% Nivel de confianza

0,05  $\alpha$  Nivel de significancia

### 4.2.1 Prueba de hipótesis general

Ho: Los hábitats educativos flexibles no tienen relación con el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

H1: Los hábitats educativos flexibles tienen relación con el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

**Tabla N° 16**

*Prueba de Correlación de Pearson (Hipótesis general) entre Hábitats Educativos Flexibles y Desarrollo Espacial Infantil.*

		VARIABLE 1	VARIABLE 2
VARIABLE 1	Correlación de Pearson	1	,557*
	Sig. (bilateral)		,000
	N	45	45
VARIABLE 2	Correlación de Pearson	,557*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	45	45

Fuente: Programa SPSS / Fuente propia.

### **Decisión Estadística**

Con respecto a la hipótesis general, los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil se relacionan de manera directa según los encuestados de la I.E.P. Amigos de Jesús del distrito de Puente Piedra, con un nivel de correlación de Pearson de 0,557 constituyendo un nivel moderado y una significancia estadística de  $p=0.000$ .

### **Interpretación**

De este resultado se interpreta que existe una relación directa entre las variables, ya que los elementos que conforman al entorno educativo y su relación con los infantes potencian a la vez su desarrollo espacial (Maldonado, 2018). Sin embargo, esta correlación tiene un nivel moderado porque los niños de la I.E.P. “Los Amigos de Jesús” no cuentan con un tiempo de permanencia constante en el centro educativo. Así mismo, los niños se encuentran aun cumpliendo tiempos parciales en los colegios a consecuencia de los rezagos de la pandemia por falta de flexibilidad en los espacios educativos (MINEDU, 2021).

### Hipótesis específica 1

Ho: La distribución no tiene relación con la percepción visual infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

H1: La distribución tiene relación con la percepción visual infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

• **Nivel de significancia:**

Se eligió el nivel de significancia de 0,05.

• **Formas de interpretar:**

Si la significancia (Sig.) < 0,05, entonces se rechaza la Hipótesis nula.

Si la significancia (Sig.) > 0,05, entonces no se rechaza la Hipótesis nula.

### Tabla N° 17

*Prueba de Correlación de Pearson (Hipótesis específica 1) Distribución y Percepción Visual Infantil.*

		DIMENSIÓN 1 V1	DIMENSIÓN 1 V2
DIMENSIÓN 1 V1	Correlación de Pearson	1	,343*
	Sig. (bilateral)		,210
	N	45	45
DIMENSIÓN 1 V2	Correlación de Pearson	,343*	1
	Sig. (bilateral)	,210	
	N	45	45

Fuente: Programa SPSS / Fuente propia.

## **Decisión Estadística**

Con respecto a la hipótesis específica 1, se evidencia que no existe una relación entre las variables, Distribución y Percepción Visual Infantil, con el nivel de significación estadístico de 0.210 por lo tanto, se valida la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

## **Interpretación**

De este resultado se interpreta que no existe relación entre la dimensión distribución y la dimensión percepción visual, ya que, a percepción de los encuestados, la organización de las áreas dentro de los colegios no se vincula con los dibujos o figuras en las paredes ni con actividades como la lectura o dibujo que se realizan dentro dichas áreas.

## **Hipótesis específica 2**

Ho: La circulación no tiene relación con la coordinación motora infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

H1: La circulación tiene relación con la coordinación motora infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

### **• Nivel de significancia:**

Se eligió el nivel de significancia de 0,05.

### **• Formas de interpretar:**

Si la significancia (Sig.) < 0,05, entonces se rechaza la Hipótesis nula.

Si la significancia (Sig.) > 0,05, entonces no se rechaza la Hipótesis nula.

**Tabla N° 18**

*Prueba de Correlación de Pearson (Hipótesis específica 2) Circulación y Coordinación Motora Infantil.*

		DIMENSIÓN 2 V1	DIMENSIÓN 2 V2
DIMENSIÓN 2 V1	Correlación de Pearson	1	,528**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	45	45
DIMENSIÓN 2 V2	Correlación de Pearson	,528**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	45	45

Fuente: Programa SPSS / Fuente propia.

### **Decisión Estadística**

Con respecto a la hipótesis específica 2, la circulación y coordinación motora infantil tienen una relación directa según los encuestados de la I.E.P. Amigos de Jesús del distrito de Puente Piedra, con un nivel de correlación de Pearson de 0,528 constituyendo un nivel moderado y una significancia estadística de  $p=0.000$ .

### **Interpretación**

De este resultado se interpreta que existe relación directa entre las dimensiones, circulación y coordinación motora infantil, ya que al tener ingresos, salidas, escaleras y pasadizos bien señalizados y que permiten al niño trasladarse con claridad y seguridad permitiendo el desplazamiento pleno necesario para el desarrollo motriz del infante (Díaz y Gamboa, 2020).

### **Hipótesis específica 3**

Ho: La antropometría no tiene relación con la estimulación sensorial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

H1: La antropometría tiene relación con la estimulación sensorial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.

• **Nivel de significancia:**

Se eligió el nivel de significancia de 0,05.

• **Formas de interpretar:**

Si la significancia (Sig.) < 0,05, entonces se rechaza la Hipótesis nula.

Si la significancia (Sig.) > 0,05, entonces no se rechaza la Hipótesis nula.

**Tabla N° 19**

*Prueba de Correlación de Pearson (Hipótesis específica 3) Antropometría y Estimulación Sensorial Infantil.*

		DIMENSIÓN 3 V1	DIMENSIÓN 3 V2
DIMENSIÓN 3 V1	Correlación de Pearson	1	,229
	Sig. (bilateral)		,130
	N	45	45
DIMENSIÓN 3 V2	Correlación de Pearson	,229	1
	Sig. (bilateral)	,130	
	N	45	45

Fuente: Programa SPSS / Fuente propia.

**Decisión Estadística**

Con respecto a la hipótesis específica 3, se evidencia que no existe relación entre las dimensiones Antropometría y Estimulación sensorial infantil, con el nivel de

significación estadística de 0.130, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna y se valida la hipótesis nula.

### **Interpretación**

De este resultado se interpreta que no existe relación entre la dimensión Antropometría y Estimulación sensorial infantil, ya que, a la percepción de los encuestados, ni el mobiliario orientado para el estudio o para el juego logran estimular a los niños a tener sensaciones físicas por la ausencia de texturas en ellas. Es así que, no logran obtener los beneficios de la exploración y estimulación táctil, características necesarias para el óptimo desarrollo sensitivo del infante (Bodison y Parham, 2018).

## V. DISCUSIÓN

A continuación, se discutieron los resultados obtenidos anteriormente, y se contrastó con diversos autores.

Respecto al **objetivo general**, para el que se estableció la existencia de una relación directa entre hábitats educativos flexibles funcionando como factor potenciador del entorno educativo frente al desarrollo espacial infantil, en virtud a la disminución de tiempo en clases presenciales para los infantes de 0 a 5 años durante la pandemia; ante ello, Fuentes y Funes (2021) en su investigación “Espacios recreativos infantiles y el desarrollo social espacial de los niños en el distrito de Ventanilla, Callao” corroboraron que la flexibilidad de espacios para un infante juegan un papel fundamental en su desarrollo, destacando las habilidades físicas, interacción social y aprendizaje que transcurren en él, sin embargo el nivel de relación que se encontró en esta investigación es alta por el tipo de hábitat educativo del tipo recreacional teniendo mayor concurrencia durante el desarrollo de la pandemia.

Así mismo, en concordancia con el anterior autor mencionado, Cubeños (2019) expuso en su investigación sobre el diseño espacial en centros educativos ubicados en Chimbote, en donde dejando de lado criterios espaciales y funcionales requeridos en un contexto determinado, se redujo la calidad educativa y se generó desarrollo discontinuo del niño; concluyendo así, la estrecha relación entre los espacios educativos por gran influencia tanto en la educación como su desarrollo espacial. Además, otro factor importante entre estas dos variables es la capacidad es la individualidad del niño, estando sujeta bajo los fundamentos teóricos de la evolución de la arquitectura educativa de Benavides (2007) quien subrayó que, el desarrollo individual que presenta cada infante y la necesidad de variación entre la privacidad e integración social es únicamente otorgada por ambientes versátiles y es justamente la versatilidad de espacios quien se presenta en la actualidad como una necesidad frente a la pandemia.

De acuerdo a la explicación y referencias teóricas del mencionado arquitecto escolar Benavides, la relación directa entre estas dos variables por lo expuesto por Miyashiro (2018) en que el hábitat educativo debe mostrar flexibilidad y versatilidad, así como captar la atención del infante, romper con el diseño y tipología tradicional de las escuelas haciendo de ellos un hábitat adaptable también.

Correspondiente al **objetivo específico 1**, se obtuvo como resultado la nula relación directa entre la dimensión distribución y la dimensión percepción visual infantil, ya que, para los encuestados, la organización de espacios en los colegios en la actualidad no tiene vínculos con los dibujos o figuras en las paredes, ni con actividades como la lectura o dibujo que se realizan dentro de los ambientes. Ante ello, Yáñez (2017), encontró que la distribución espacial si cuenta con una relación baja y directa con la percepción visual en niños, estableciendo que la percepción visual como proceso cognitivo requiere de elementos estimulantes en los ambientes para un progresivo desarrollo en los infantes, enfrentándose así con los resultados obtenidos en la presente investigación, cabe señalar que esta investigación fue realizada en un contexto diferente y la población con la que se contó fue superior a la de la realidad investigada.

Del mismo modo, Ortega (2020) respaldó la teoría anteriormente mencionada, señalando que la correcta distribución, dimensionamiento y composición de espacios permiten una mayor facilidad de diferenciación y jerarquización de ambientes. A lo que Weisson (2020) reafirmó con su teoría establecida en su investigación titulada “Centro Educativo y de Desarrollo Infantil en Puente Piedra” reconociendo una sustancial relación entre la percepción visual infantil y la distribución, ya que menciona cómo los estímulos espaciales a través de la distribución, iluminación y entorno natural permiten desarrollar todas sus capacidades físicas y también emocionales, creando rápidamente reacciones y comportamientos generados por esta percepción visual en el espacio educativo. De esta manera, se evidencia también una mayor importancia en la búsqueda de satisfacer los parámetros espaciales anteriormente mencionados durante el desarrollo del COVID-19 como respuesta no solo al desarrollo físico sino también al emocional.

**Respecto al objetivo específico 2**, se determinó la relación entre la circulación y coordinación motora infantil, dando como resultado una correlación directa con nivel moderado, debido que los encuestados hicieron evidencia en sus respuestas que, al tener ingresos, salidas y pasadizos con señalización óptima, permite a los niños trasladarse con claridad y seguridad permitiendo el desplazamiento en mejora al desarrollo motriz del infante. Ante ello, en el estudio hecho por Díaz y Gamboa (2022) se determinó la existencia de una relación directa

también; estableciendo que para realizar acciones tales como las de caminar, saltar y correr se necesitan de circulaciones diferenciadas y claras que permitan al infante identificarlas para generar en él la confianza de desarrollar así mucha más destreza motora en esta etapa inicial de desarrollo del ser humano. Así mismo, los autores anteriormente mencionados establecen la importancia de facultar al infante de ambientes libres para el desarrollo de actividades psicomotrices que fueron fuertemente limitadas al inicio de la pandemia. Del mismo modo, Maldonado (2018) coincide y afirma con el estudio anterior al detallar en su investigación “Ambientes de aprendizaje no convencionales que promuevan el desarrollo integral de los niños de 3 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil de la ciudad de Portovelo” que para desarrollar un área de coordinación es necesario que esta cuente en ella con áreas de integración y de circulación en la cual los niños aprenderán a controlar su equilibrio, y no solo eso, sino mejoran el subir y bajar escaleras, hacer recorridos de diferentes formas, experimentando grandes cambios para beneficio de su motricidad, y todo esto iniciándose en la etapa infantil.

Del mismo modo, Caruajulca (2018) sostuvo también la existencia de una relación directa, debido a que al ejercitar y mejorar la coordinación motora en la infancia también se mejora la capacidad de organización, de relacionarse y circular por nuevos espacios con seguridad, dando como consecuencia desarrollar también la curiosidad, observar y experimentar con su entorno cercano.

Reforzando estos resultados, tenemos a Trincano (2020), quien señaló que la circulación en cada espacio debe estar correctamente pensados en conectar cada ambiente, ser zonas de libres, sin limitaciones, accesibles, y que estos ambientes deben ser adecuados arquitectónicamente, espacios amplios y que permitan conectarse con el exterior para así incitar al niño a aprender, desarrollando su lado comunicativo, promoviendo la creatividad e influenciando de manera positiva a su coordinación motora.

**Respecto al objetivo específico 3**, se determinó que no hay relación entre Antropometría y Estimulación sensorial infantil, en tal sentido la percepción de los encuestados, las medidas en las dimensiones espaciales ni el mobiliario llegan estimular las experiencias sensoriales en los niños a razón del tiempo limitado de los infantes en los centros educativo como rezago de la pandemia. Contraponiendo este

resultado Agudelo (2017) en su investigación titulada "La estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo de la primera infancia" mencionó la importancia de los cinco sentidos y como ellos brindan aprendizajes significativos, enfatizando a la vista, quien con una constante exposición permite percibir la iluminación y captar colores, asimismo a los tamaños y las formas ayudando a disponer de objetos a la distancia en la que estén, sea de cerca o lejos, mostrando así que existe una relación directa entre las dimensiones mencionadas.

A la vez Orozco y Acosta (2022) en su tesis "La Estimulación Sensorial en el proceso Cognitivo básico" indicó que la estimulación sensorial es un conjunto de estrategias y actividades, que se pueden llevar a la práctica, trayendo beneficios que hacen posible la comprensión del entorno, y que los factores antropométricos, que no solo pueden medirse bajo la visión, sino con las sensaciones que el espacio produce.

## **VI. CONCLUSIONES**

Lo mostrado durante el trabajo permite evidenciar la importancia que tiene el hábitat educativo flexible para el desarrollo espacial infantil. Nuestro caso de estudio fue la Institución Educativa Amigos de Jesús, esto incide de manera directa en el desarrollo espacial infantil, debido a que la institución cumple con diversas características que toman en cuenta las actividades y necesidades que desarrollarán los niños, por ende, los niños tienen más comodidad, confort y placer al asistir, y permanecer en estos espacios.

**Para el objetivo general**, con base en los resultados obtenidos y lo discutido en el capítulo anterior, se evidencia que los hábitats educativos flexibles se relacionan directamente con el desarrollo espacial infantil, y ello se corrobora lo expresado por los autores: Fuentes y Funes (2021), Miyashiro (2018) y Cubeños (2019), concluyendo que los hábitats educativos flexibles destinado a los infantes son espacios de aprendizaje cuya optimización van de la mano con el progreso del desarrollo espacial infantil.

Así mismo, los hábitats educativos refieren a aquellos ambientes versátiles, en el cual los infantes crecen, aprenden y se desarrollan, a través de sus capacidades y destrezas, según lo dicho por Alva (2019). De tal modo se reitera que, la impresión de los encuestados de la institución educativa “Amigos de Jesús”, se cumple con lo mencionado anteriormente, sin embargo, también encuentran actualmente obstáculos como la reducción de tiempos en espacios educativos con respecto a años anteriores a causa de la pandemia.

**En lo que concierne al objetivo específico 1**, se establece la nula relación entre las dimensiones dentro del caso de estudio a percepción de los encuestados, sin embargo luego de las discusiones surgidas con varios autores, se extrajeron las siguientes conclusiones, estableciendo la relación directa entre la distribución y la percepción visual infantil, demostrando que con un mejor planteamiento de distribución en los espacios educativos de manera paralela hay una mayor claridad en percibir y diferenciar las actividades que se realizan en ellos, así como también los elementos físicos que componen cada espacio y lo hacen diferente el uno del otro, mejorando la percepción visual en el infante.

La función más importante en los espacios flexibles es precisamente la percepción visual de los ocupantes, ya que un mismo espacio está diseñado para cambiar, dando a los usuarios diversas opciones de distribución, adaptándolas a sus necesidades y permitiéndoles percibir un entorno más adecuado. (Fuentes y Funes 2021)

Así mismo, como autores de la presente investigación, determinamos que, un hábitat educativo bien diseñado puede servir como promotor para el infante y su participación, siempre que, este haga un estudio de necesidades y preferencias en los niños, teniendo así mayor relación con el entorno.

**En relación al objetivo específico 2**, tras los resultados, se concluye la relación directa entre las dimensiones, ya que la circulación permite la interrelación entre espacios, la accesibilidad entre ellos; así como el flujo y movilidad de los infantes, brindándoles claridad y seguridad con la finalidad de incrementar la capacidad de desarrollar la coordinación motora. De esta manera, en la discusión con los siguientes autores: Diaz y Gamboa (2020), Maldonado (2018), Caruajulca (2018) y Trincano (2020), se corrobora que al tener una circulación óptima la cual permita movilizarnos, explorar y generar una relación espacial, se faculta en el mismo sentido el progreso de desarrollo de la coordinación motriz en los niños. A la vez, se concluye con respecto a la percepción de los encuestados de la institución educativa “Amigos de Jesús” en relación a la circulación con el progreso de la coordinación motora en sus niños, dependerá también de la señalización y delimitación en escaleras y pasadizos que brinden confianza en los niños para desenvolverse físicamente con total plenitud.

En ese sentido finalmente concluimos que es importante la circulación para generar movimientos básicos como saltar, caminar y correr, ya que los niños necesitan estimulación desde edades tempranas para poder liberar libremente sus músculos, para después no tener dificultades en futuras actividades, siendo fundamental el desarrollo de su coordinación motora.

**Finalmente, en relación al objetivo específico 3**, se establece la nula relación entre las dimensiones dentro del caso de estudio a percepción de los encuestados, por otro lado, tras la discusión con los siguientes autores:

Agudelo (2017) y Orozco y Acosta (2022), se concluye la relación directa entre la antropometría y la estimulación sensorial infantil, ya que la dimensión de espacios y características físicas permiten ver un área de diferentes maneras de acuerdo con las propias experiencias y percepciones, brindando un mayor estímulo sensorial. Así pues, se debe tener en cuenta un correcto diseño del hábitat educativo, teniendo un mobiliario ergonómicamente adecuado, ya que este ayudará que los niños se desenvuelvan mejor en el aprendizaje, contribuyendo a experiencias sensoriales.

En ese sentido se concluye que, la antropometría aplicada a diferentes mobiliarios lúdicos, ergonómicos e inclusivos, y a espacios variando sus dimensiones y cerramientos, relación de conexión y privacidad dan apertura a nuevas experiencias contribuyendo a la estimulación sensorial infantil.

## **VII. RECOMENDACIONES**

## Recomendaciones institucionales

1. La institución educativa, deberá tener en consideración las evidencias para proyectar un progreso en su infraestructura que facilite un óptimo desarrollo espacial en los niños de 0 a 5 años especialmente y que estas mejoras progresivas sean enfocadas a mejorar las áreas en las que se presentan menor versatilidad.
2. Las instituciones vinculadas deberán fortalecer con programas de capacitación a los docentes y directores de instituciones educativas sobre la importancia del espacio educativo y los elementos que los componen, a través de distintos medios como talleres y charlas.; orientadas a fortalecer información acerca de la importancia del desarrollo espacial infantil.
3. El sector de educación debe otorgar como nivel prioritario el fortalecimiento de competencias en relación a la infraestructura educativa con el fin de garantizar no solo un adecuado desarrollo espacial y académico, sino también el de garantizar la seguridad con el que el infante desenvuelve sus actividades dentro de ella.

## Recomendaciones prácticas

1. Se recomienda a futuros investigadores vinculados al tema de investigación, a realizar estudios de con mayor detalle en temas de las características físicas del mobiliario orientado a uso infantil y ampliar la investigación de estas cualidades para poder esclarecer los factores que afectan a la sensación generada por los materiales.
2. La comunidad científica deberá fomentar investigaciones sobre el estudio del progreso de aprendizaje motriz realizadas en espacios de circulación en la que los infantes encuentran mayor reto, con el fin de aplicar las teorías con respecto a esta dimensión y características físicas.
3. Replicar la investigación en contextos diferentes y emplear una población de mayor magnitud para la extrapolación de resultados.

## Referencias

1. Agudelo Gómez, L., Pulgarín Posada, L. A., & Tabares Gil, C. (2017). Sensory stimulation in cognitive development of early childhood. *Revista Fuentes*, 19(1), 73–83.  
<https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/3011>
2. Alan, D., Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Universidad Técnica de Machala.  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>
3. Alva, P. (2019). *El Inadecuado Diseño de los Espacios Educativos perjudica el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 3 a 5 años en la I.E.P. Tales de Mileto School del distrito de San Martín de Porres 2022*. (Tesis de licenciatura. Universidad San Ignacio de Loyola) Repositorio Institucional de USIL.  
<https://repositorio.usil.edu.pe/items/65466cb2-8f13-4fd3-a6ee-21dcb6b57ce9>
4. Arias, J.L, Covinos, M. (2021) *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL.  
<http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
5. Balcer-Zgraja, M. (2020). *Architectural Design and Methods Inspired by Children's Culture and Creativity. II* (960). 4-8  
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/960/2/022097>
6. Benade, León. (2019). Flexible Learning Spaces: Inclusive by Design. *New Zealand Journal of Educational Studies*. 54(5). 3-5
7. Benavides, C. (2007) *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa: evolución de la arquitectura escolar en Bogotá, referencias nacionales e internacionales*. Bogotá sin Indiferencia.  
<http://repositorios.educacionbogota.edu.co/handle/001/92>
8. Bodison, S., & Parham, L. (2018). Specific sensory techniques and sensory environmental modifications for children and youth with sensory integration difficulties: a systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*. 72(1). 72.  
<https://doi.org/10.5014/ajot.2018.029413>
9. Caruajulca, A. J. (2018). *Flexibilidad de espacios arquitectónicos orientado a los requerimientos espaciales de los niños de 3 a 16 años en el diseño de un complejo educativo privado* (Tesis de licenciatura, Universidad Privada del

- Norte). Repositorio de la Universidad Privada del Norte.  
<https://hdl.handle.net/11537/14752>
10. Castejón, O. (2011). La influencia de la corrupción sobre el derecho a una educación de calidad. Un estudio de correlación. *Universidad Militar Nueva Granada*. 17 (33), 123-142.  
[https://www.researchgate.net/publication/284348010\\_La\\_influencia\\_de\\_la\\_corrupcion\\_sobre\\_el\\_derecho\\_a\\_una\\_educacion\\_de\\_calidad\\_Un\\_estudio\\_de\\_correlacion](https://www.researchgate.net/publication/284348010_La_influencia_de_la_corrupcion_sobre_el_derecho_a_una_educacion_de_calidad_Un_estudio_de_correlacion)
  11. Ching, D.K. (1998). *Form, Space and Order*. Ediciones G. Gili.  
[https://books.google.com.pe/books?id=XkfJBQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=XkfJBQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
  12. Concepción, D., Montalvo, B., Cartillo, S., Villar, L., Rodriguez, P. & Cabrera, G. (2021). *Formulación de un nuevo concepto de confiabilidad operacional*. *Revista chilena de ingeniería*, 29(1), 87-93  
[https://www.researchgate.net/publication/345342800\\_Estudio\\_teorico\\_para\\_el\\_analisis\\_de\\_la\\_confiabilidad\\_operacional](https://www.researchgate.net/publication/345342800_Estudio_teorico_para_el_analisis_de_la_confiabilidad_operacional)
  13. Contreras, O. (2004) *Teaching physical education*. Inde
  14. Cubeños, S. (2019). *Criterios arquitectónicos para el diseño de un Centro Educativo de Nivel Inicial y Primaria en el Distrito de Nuevo Chimbote*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo) Repositorio de Universidad César Vallejo  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/38587>
  15. Diaz, R. Gamboa, Z. (2022). *Importancia de la Motora Gruesa de niños de 4 años de la Institución educativa 1685 N°. 2022* (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo) Repositorio Institucional UNT.  
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/19051>
  16. Espinoza, B., Molina, E., Mori, P., Pasquel, C., Frank, A., & Romero, H. (2018). Dinámica familiar y desarrollo psicosocial en estudiantes de educación primaria. *Investigación Valdizana*, 12(4), 205-214.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7099916>
  17. Fonseca, C (2020) *Designing Schools of the Future to Build Education Resilience post COVID-19* (Diapositivas de powerpoint) World Bank  
<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/137871607446355471-0310022020/original/CarinaFerreiraUR2020.pdf>

18. Gallardo, E. (2017) *Metodología de la investigación: guía de trabajo*. (Guía de Trabajo, Universidad Continental) Repositorio Institucional Continental  
<https://hdl.handle.net/20.500.12394/4201itorio>
19. Garcia, A. (2019). *Descriptive, explanatory and correlational exploratory research* (Diapositivas en power point) Study.com  
<https://study.com/learn/lesson/research-types-examples-exploratory-descriptive-explanatory.html>
20. Hernandez, R. & Mendoza, C. (2018) Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta. 978-1-4562-6096-5, 714 p.  
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
21. Iglesias, O. (2020). Importancia del aislamiento social en la pandemia de la COVID-19. *Revista Médica Herediana*, 31(3), 205-206.  
<https://doi.org/10.20453/rmh.v31i3.3814>
22. Jimenez, C., & Segura, C. (2022). Living Space Needs of Small Housing in the Post-Pandemic Era: Malaga as a case study. *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 6(1), 51–58.  
<https://doi.org/10.25034/ijcua.2022.v6n1-5>
23. Lerma, M. Vázquez, A. & Martínez, V. (2021). Manual de temas nodales de la investigación cuantitativa, un abordaje didáctico. *Universidad Pedagógica de Durango*. 1(1), 10–18  
<http://upd.edu.mx/Piloto/PDF/Libros/Nodales.pdf>
24. Lescay, R. N., Bercerra, A., & Hernández, G. (2017). Antropometría. Análisis Comparativo de las Tecnologías para la Captación de las Dimensiones Antropométricas. *Revista EIA*, 13(26), 47–59.  
<https://revistas.eia.edu.co/index.php/reveia/article/view/799>
25. Maldonado. (2018) *Ambientes de aprendizaje no convencionales que promuevan el desarrollo integral de los niños de 3 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil de la ciudad de Portovelo, provincia de El Oro, Ecuador*. (Tesis para Licenciatura, Universidad Técnica de Loja) Repositorio Digital UNL.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/Ambientes-de-aprendizaje-no-convencionales-que-el-3-Maldonado/984625927cd398dcac356e4e19e7a04d60148ff2>
26. Martins, J. & Ramallo, M. (2017) Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto. *Revista latino-americana de enfermagem*, 23 (6), 1094-1104

- <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-latino-americana-de-enfermagem/articulo/desarrollo-infantil-analisis-de-un-nuevo-concepto>
27. Miyashiro, M. (2018). *Colegio público con espacios compartidos* (Tesis para Licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas) Repositorio Académico UPC  
<https://doi.org/10.19083/tesis/625011>
  28. Natucci, D. (2021) *La flexibilidad espacial y la neuroarquitectura aplicada a los ámbitos educativos* (Tesis para Licenciatura, Universidad de Belgrano) Repositorio UB.  
<http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/9530>
  29. Ocampo, E. (2018). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (63),107-125.  
<https://www.redalyc.org/pdf/206/20611455008.pdf>
  30. Organista, D. (2019). *Arquitectura aplicada al entorno educativo para el desarrollo de la niñez. Jardín infantil en Villa de Leyva*. (Tesis para Licenciatura, Universidad Católica de Colombia) Repositorio Institucional Católica de Colombia.  
<https://hdl.handle.net/10983/24303>
  31. Orozco, L., Acosta, S. (2022). *La Estimulación Sensorial en el Proceso Cognitivo Básico (Memoria) de los niños de Nivel Inicial* (Tesis para Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato) Repositorio Académico UTA  
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/34843>
  32. Ortega, A., Urpeque, D. (2020) *La arquitectura sensorial enfocado en la espacialidad recreativa. Centro adulto mayor sede Municipalidad Santiago de Surco* (Tesis para Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo) Repositorio de la Universidad César Vallejo.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/53890>
  33. Paredes, S. & Aurelia, L. (2018). *Influencia del diseño arquitectónico en el desarrollo de las actividades en los albergues del niño y adolescente en Nuevo Chimbote*. (Tesis para Licenciatura, Universidad César Vallejo) Repositorio de la Universidad César Vallejo.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/26643>

34. Piza, B., Amaiquema, M., Beltran, B. (2019). Methods and techniques in qualitative research, some necessary details. *Pedagogical Journal of the University of Cienfuegos* 15(70), 455-459.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000500455&lng=es&tling=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500455&lng=es&tling=es).
35. Rau, J., Nakama, K. & Cisneros, V. (2019) Guía de investigación en ciencias e ingeniería estadística. *Pontificia Universidad Católica del Perú*, 13(1), 7–12  
<https://isbn.cloud/9786124774584/guia-de-investigacion-en-ciencias-e-ingenieria-estadistica/>
36. Rands, A. & Gansemer, T. (2020, 21 de mayo) *Teaching in Flexible Learning Spaces*. Columbia University in the city of New York. Recuperado el 29 de noviembre de 2022.  
<https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/teaching-with-technology/teaching-online/flexible-space>
37. Reséndiz-Aparicio J. C. (2021). How the COVID-19 contingency affects children. Cómo afecta a los niños la contingencia por COVID-19. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 78(3), 216–224.  
<https://doi.org/10.24875/BMHIM.20000140>
38. Rivoir, S. (2020). Assessing the impact of the pandemic on the development of children in Latin America and the Caribbean. *The Dialogue, Leadership for the Americas*.  
<https://www.thedialogue.org/analysis/evaluating-the-impact-of-the-pandemic-on-early-childhood-development-in-lac>
39. Shaikh, M. (1 de diciembre de 2022) *Sensory Space in every School*. Oman Observer. Recuperado el 2 de diciembre de 2022.  
<https://www.omanoobserver.om/article/1129168/opinion/sensory-space-in-every-school>
40. Tezuka Architects (2021) *Fuji Kindergarten* (Diapositivas de PowerPoint)  
 Tezuka-arch  
<http://s3.amazonaws.com/arena-attachments/2074069/c98a1cf59c031dc9725a58dc306c0394.pdf?152432264>
41. Trahtemberg, L. (2020) The back-to-school debate. *Trahtemberg*. 42 (1).  
<https://www.trahtemberg.com/articulos/3636-el-debate-sobre-el-retorno-a-clases.html>

42. Trincano, S. (2020). *The third teacher: architectures for Malaguzzi's pedagogy* (Trabajo de Grado, Universidad Politécnica de Madrid) Biblioteca Digital UPM.  
<https://www.reggiochildren.it/en/reggio-emilia-approach/loris-malaguzzi>
43. Vázquez, S., Hubert, C., Villalobos, A., Sánchez, F., Ortega, C., Romero, M., & Barrientos, G. (2020). Childhood and contextual characteristics associated with early infant development in Mexican children. *Early childhood development in Mexico*. 62(6), 714-724.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2020/sal206l.pdf>
44. Weisson, P. (2020). *Centro Educativo y de Desarrollo Infantil en Puente Piedra*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas) Repositorio Académico UPC.  
<http://hdl.handle.net/10757/652752>
45. Yáñez, M. (2017) *Análisis descriptivo de la percepción visual en niños de etapa escolar en la escuela de educación básica particular UNIKIDS*. (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica Del Ecuador) Repositorio PUCESA  
<http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1933>

## **VIII. ANEXOS**

## Anexo 1. Cuadro Matriz de Consistencia.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General		
¿Cuál es la relación entre los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el I.E.P. "Amigos de Jesús" durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022?	Determinar cuál es la relación entre los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.	Los hábitats educativos flexibles tienen relación con el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.		Distribución
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos		
<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la relación entre la distribución y la percepción visual infantil en el I.E.P. "Amigos de Jesús" durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022?</li> <li>¿Cuál es la relación entre circulación y la coordinación motora infantil en el I.E.P. "¿Amigos de Jesús" durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022?</li> <li>¿Cuál es la relación entre la antropometría y la estimulación sensorial infantil en el I.E.P. "Amigos de Jesús" durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar cuál es la relación entre la distribución y la percepción visual infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.</li> <li>Determinar cuál es la relación entre la circulación y la coordinación motora infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.</li> <li>Determinar cuál es la relación entre la antropometría y la estimulación sensorial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>La distribución tiene relación con la percepción visual infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.</li> <li>La circulación tiene relación con la coordinación motora infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.</li> <li>La antropometría tiene relación con la estimulación sensorial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.</li> </ol>	Hábitats educativos flexibles	Circulación  Antropometría
				Percepción Visual Infantil
			Desarrollo espacial infantil	Coordinación motora infantil
				Estimulación sensorial infantil

## Anexo 2. Cuadro Operacionalización de Variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA Y VALORES	NIVEL Y RANGO	INSTRUMENTO
VARIABLE 1	Benavides (2007) define a los hábitats educativos flexibles en su libro <b>“Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa”</b> , menciona que son ambientes con características de flexibilidad y versatilidad que permite la privacidad de los infantes, así como también su integración colectiva permitiendo así que cada infante pueda progresar en su desarrollo a distintos ritmos, entendiendo así que cada individuo se desarrolla de distintos modos y a distintos tiempos.	Natucci (2021) refiere a los hábitats educativos flexibles como áreas demarcadas en su extensión, pero no necesariamente determinados a un espacio. Así mismo, no poseen una barrera visual o física que no permita la relación continua entre distintos ambientes o salones, pero sí que contengan límites que permitan una interacción con el entorno.	Distribución	Áreas integradoras	El patio es un espacio que permite un mejor desarrollo en los niños.	Ordinal de Likert Siempre (5) Casi siempre (4) Algunas veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Bueno Regular Malo	Cuestionario Organizado: Variable 1 Dimensión 1: 3 preguntas Dimensión 2: 3 preguntas Dimensión 3: 3 preguntas Subtotal: 9 preguntas
Áreas adaptables				Las áreas del espacio educativo hacen posible realizar las distintas actividades de los niños.				
Organización espacial				La organización de los ambientes en el espacio educativo, integran adecuadamente las actividades de los niños.				
Circulación			Accesos	Los accesos con buena ubicación permiten identificar mejor los ingresos y salidas dentro del espacio educativo.				
			Circulación vertical	Las escaleras bien ubicadas ayudan a incrementar la flexibilidad de desplazamiento en el espacio educativo.				
			Circulación horizontal	Los pasadizos en los espacios educativos brindan un desplazamiento continuo a los niños.				
Antropometría			Mobiliario Lúdico	Los muebles lúdicos en los espacios educativos estimulan la creatividad.				
			Mobiliario Ergonómico	Las sillas de los espacios educativos favorecen una postura correcta en los niños.				
			Mobiliario Inclusivo	La variedad de muebles en el espacio educativo ayuda a satisfacer las diferentes necesidades de los niños.				
VARIABLE 2	Vasco (2006), lo define como un conjunto de procesos intelectuales, psicológicos y perceptuales que tienen lugar en el alcance de la mente y que moldean el desarrollo del infante, contemplando la relación del sujeto con las relaciones espaciales y	De acuerdo a Martins y Ramallo (2017) El desarrollo espacial infantil es parte del desarrollo como individuo, un proceso único para cada infante que genera integración en el entorno en el que vive. Se	Percepción Visual Infantil	Coordinación Visomotora	Actividades como la de dibujar dentro del espacio educativo favorece al desarrollo espacial en los niños.	Ordinal de Likert Siempre (5) Casi siempre (4) Algunas veces (3)	Bueno Regular Malo	Cuestionario Organizado: Variable 1 Dimensión 1: 3 preguntas Dimensión 2: 3 preguntas
Discriminación figura fondo				Los dibujos en las paredes de diferentes formas y fondos ayudan a los niños a diferenciar cuál es su delante o detrás				
Relaciones Espaciales				Un ambiente amplio permite formar diferentes dinámicas para un mejor desplazamiento de izquierda a derecha y viceversa.				
Coordinación Motora Infantil			Dominio de uso de lateralidad	Las flechas y señalizaciones permiten reconocer las direcciones dentro del espacio educativo.				

	dimensiones. Según María (2021) es el proceso en el cual el infante comprende su esquema corporal y de este modo crea una representación mental de su cuerpo y la conexión con su medio físico.	representa también por la continuidad y los cambios, habilidades motoras, sensoriales y psicosociales.	Estimulación Sensorial Infantil	Agilidad en sus movimientos	El patio en el espacio educativo permite realizar amplios movimientos que ayuden a la agilidad de los niños.	Casi nunca (2) Nunca (1)		Dimensión 3: 3 preguntas Subtotal: 9 preguntas
				Orientación	La distribución de los ambientes dentro del espacio educativo ayuda al niño a orientarse.			
				Percepción de colores	Los colores dentro de los espacios educativos estimulan la percepción y comprensión de mejor manera el entorno.			
				Diferencia texturas y temperaturas	Las paredes rugosas y con texturas dentro del espacio educativo estimulan un mejor desarrollo sensorial.			
				Reconoce, tamaño distancia y ángulos	Las diferentes medidas de objetos y espacios, permiten reconocer tamaños y distancias en los niños.			

### Anexo 3. Formato de encuestas - Cuestionario.



*Hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil, en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022*

Nombre y Apellidos:.....  
 Edad: ..... DNI: .....

**Instrucciones**

Estimado(a) participante, el presente es un cuestionario que servirá para identificar la influencia de los hábitats educativos flexibles en la carencia de espacios para el desarrollo infantil en el contexto de la actual pandemia. Se solicita que lo llenes marcando con una 'X' sólo una respuesta por cada ítem, según las claves detalladas al final.

Se sugiere:

- Leer las preguntas teniendo en cuenta el presente contexto de la pandemia.
- Responder con total sinceridad.
- Las respuestas no deben ser muy pensadas, recuerda que no hay respuestas correctas ni incorrectas.

S: Siempre; CS: Casi Siempre; AV: Algunas veces; CN: Casi Nunca; N: Nunca.

CUESTIONARIO					
	S	CS	AV	CN	N
DIMENSIÓN: DISTRIBUCIÓN					
1. El patio es un espacio que permite un mejor desarrollo en los niños.					
2. Las áreas del espacio educativo hacen posible realizar las distintas actividades de los niños.					
3. La organización de los ambientes en el espacio educativo, integran adecuadamente las actividades de los niños.					
DIMENSIÓN: CIRCULACIÓN					
4. Los accesos con buena ubicación permiten identificar mejor los ingresos y salidas dentro del espacio educativo.					
5. Las escaleras bien ubicadas ayudan a incrementar la flexibilidad de desplazamiento en el espacio educativo.					
6. Los pasadizos en los espacios educativos brindan un desplazamiento continuo a los niños.					
DIMENSION: ANTROPOMETRIA					

7. Los muebles lúdicos en los espacios educativos estimulan la creatividad.					
8. Las sillas de los espacios educativos favorecen una postura correcta en los niños.					
9. La variedad de muebles en el espacio educativo ayuda a satisfacer las diferentes necesidades de los niños.					
<b>DIMENSIÓN: PERCEPCIÓN VISUAL</b>					
10. Actividades como la de dibujar dentro del espacio educativo favorece al desarrollo espacial en los niños.					
11. Los dibujos en las paredes de diferentes formas y fondos ayudan a los niños a diferenciar cuál es su delante o detrás					
12. Un ambiente amplio permite formar diferentes dinámicas para un mejor desplazamiento de izquierda a derecha y viceversa.					
<b>DIMENSIÓN: COORDINACIÓN MOTORA INFANTIL</b>					
13. Las flechas y señalizaciones permiten reconocer las direcciones dentro del espacio educativo.					
14. El patio en el espacio educativo permite realizar amplios movimientos que ayuden a la agilidad de los niños.					
15. La distribución de los ambientes dentro del espacio educativo ayuda al niño a orientarse.					
<b>DIMENSIÓN: ESTIMULACIÓN SENSORIAL INFANTIL</b>					
16. Los colores dentro de los espacios educativos estimulan la percepción y comprensión de mejor manera el entorno.					
17. Las paredes rugosas y con texturas dentro del espacio educativo estimulan un mejor desarrollo sensorial.					
18. Las diferentes medidas de objetos y espacios, permiten reconocer tamaños y distancias en los niños.					

**Anexo 4.**

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HÁBITATS  
**EDUCATIVOS FLEXIBLES**  
**Mg. Rodolfo Francisco Castillo García**

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad 1		Pertinencia 2		Relevancia 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DISTRIBUCIÓN							
1.	El patio es un espacio que permite un mejor desarrollo en los niños.	x		x		X		
2.	Las áreas del espacio educativo hacen posible realizar las distintas actividades de los niños.	X		x		x		
3.	La organización de los ambientes en el espacio educativo, integran adecuadamente las actividades de los niños.	x		x		X		
	CIRCULACIÓN							
4.	Los accesos y salidas con buena ubicación permiten ingresar y salir adecuadamente del espacio educativo.	x		x		X		
5.	Las escaleras bien ubicadas ayudan a incrementar la facilidad de acceso y salida al espacio educativo.	X		x		x		
6.	Los corredores en los espacios educativos brindan un desplazamientos, accesos y salidas adecuados a las aulas.	x		x		X		

	ANTROPOMETRÍA	Si	No	Si	No	Si	No	
7.	Los muebles lúdicos en los espacios educativos estimulan el esparcimiento	x		x		X		
8.	Las sillas ergonómicas de los espacios educativos favorecen una postura correcta en los niños.	x		x		X		
9.	La variedad de muebles y material educativo en el espacio educativo ayuda a satisfacer las diferentes necesidades de los niños.	X		x		x		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del experto evaluador: Castillo García, Rodolfo Francisco DNI:25625680

Especialidad del evaluador: Arquitecto, Mg. en AAHH y Medio Ambiente / Msc. Planificación Urbana y Regional

**1 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.**

**2 Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.**

**3 Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.**



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DESARROLLO  
**ESPACIAL INFANTIL**  
**Mg. Rodolfo Francisco Castillo García**

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad 1		Pertinencia 2		Relevancia 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	PERCEPCIÓN VISUAL INFANTIL							
1.	Actividades como moverse y recorrer dentro del espacio educativo favorece al desarrollo espacial en los niños.	x		x		x		
2.	Las formas y figuras tridimensionales en las paredes ayudan a los niños a diferenciar cuál es su delante o detrás.	x		x		x		
3.	Un ambiente amplio permite desarrollar diferentes dinámicas para un mejor desplazamiento de izquierda a derecha y viceversa.	x		x		x		
	COORDINACIÓN MOTORA INFANTIL							
4.	Las señalizaciones permiten reconocer las direcciones dentro del espacio educativo.	x		x		x		
5.	El patio en el espacio educativo permite realizar amplios movimientos que ayuden a desarrollar la capacidad psicomotora de los niños.	x		x		x		

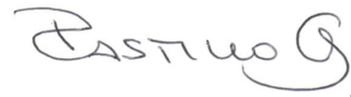
6.	La distribución de los ambientes dentro del espacio educativo ayuda al niño a orientarse espacialmente.	x		x		x		
	ESTIMULACIÓN SENSORIAL INFANTIL	Si	No	Si	No	Si	No	
7.	Los colores dentro de los espacios educativos estimulan la percepción y comprensión de mejor manera el entorno.	x		x		x		
8.	Las paredes rugosas y con texturas dentro del espacio educativo estimulan un mejor desarrollo sensorial.	x		x		x		
9.	Las diferentes medidas de objetos y espacios, permiten reconocer tamaños y distancias en los niños.	x		x		x		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del experto evaluador: Castillo García, Rodolfo Francisco DNI: \_25625680\_\_\_\_\_

Especialidad del evaluador: Arquitecto, Mg.en AAHH y Medio Ambiente / Msc. Planificación Urbana y Regional



**4 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.**

**5 Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.**

**6 Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.**

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HÁBITATS  
**EDUCATIVOS FLEXIBLES**  
**Mg. Guíselo Fortunato Vila**

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad 1		Pertinencia 2		Relevancia 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DISTRIBUCIÓN	Si	No	Si	No	Si	No	
1.	El patio es un espacio que permite un mejor desarrollo en los niños.	x		x		X		
2.	Las áreas del espacio educativo hacen posible realizar las distintas actividades de los niños.	X		x		x		
3.	La organización de los ambientes en el espacio educativo, integran adecuadamente las actividades de los niños.	x		x		X		
	CIRCULACIÓN	Si	No	Si	No	Si	No	
4.	Los accesos y salidas con buena ubicación permiten ingresar y salir adecuadamente del espacio educativo.	x		x		X		
5.	Las escaleras bien ubicadas ayudan a incrementar la facilidad de acceso y salida al espacio educativo.	X		x		x		
6.	Los corredores en los espacios educativos brindan un desplazamientos, accesos y salidas adecuados a las aulas.	x		x		X		

	ANTROPOMETRÍA	Si	No	Si	No	Si	No	
7.	Los muebles lúdicos en los espacios educativos estimulan el esparcimiento	x		x		X		
8.	Las Las sillas ergonómicas de los espacios educativos favorecen una postura correcta en los niños.	x		x		X		
9.	La variedad de muebles y material educativo en el espacio educativo ayuda a satisfacer las diferentes necesidades de los niños.	X		x		x		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del experto evaluador: Fortunato Vila, Guíselo DNI:08799913

Especialidad del evaluador: Mg. en Arquitectura con mención en Renovación Urbana.

**7 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.**

**8 Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.**

**9 Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.**

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DESARROLLO  
**ESPACIAL INFANTIL**  
**Mg. Guíselo Fortunato Vila**

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad 1		Pertinencia 2		Relevancia 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	PERCEPCIÓN VISUAL INFANTIL							
1.	Actividades como moverse y recorrer dentro del espacio educativo favorece al desarrollo espacial en los niños.	x		x		x		
2.	Las formas y figuras tridimensionales en las paredes ayudan a los niños a diferenciar cuál es su delante o detrás.	x		x		x		
3.	Un ambiente amplio permite desarrollar diferentes dinámicas para un mejor desplazamiento de izquierda a derecha y viceversa.	x		x		x		
	COORDINACIÓN MOTORA INFANTIL							
4.	Las señalizaciones permiten reconocer las direcciones dentro del espacio educativo.	x		x		x		
5.	El patio en el espacio educativo permite realizar amplios movimientos que ayuden a desarrollar la capacidad psicomotora de los niños.	x		x		x		

6.	La distribución de los ambientes dentro del espacio educativo ayuda al niño a orientarse espacialmente.	x		x		x		
	ESTIMULACIÓN SENSORIAL INFANTIL	Si	No	Si	No	Si	No	
7.	Los colores dentro de los espacios educativos estimulan la percepción y comprensión de mejor manera el entorno.	x		x		x		
8.	Las paredes rugosas y con texturas dentro del espacio educativo estimulan un mejor desarrollo sensorial.	x		x		x		
9.	Las diferentes medidas de objetos y espacios, permiten reconocer tamaños y distancias en los niños.	x		x		x		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del experto evaluador: Fortunato Vila, Guíselo DNI:08799913

Especialidad del evaluador: Mg. en Arquitectura con mención en Renovación Urbana.

10 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

11 Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

12 Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HÁBITATS  
**EDUCATIVOS FLEXIBLES**  
**Mg. Gustavo Suárez Robles**

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad 1		Pertinencia 2		Relevancia 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DISTRIBUCIÓN							
1.	El patio es un espacio que permite un mejor desarrollo en los niños.	x		x		X		
2.	Las áreas del espacio educativo hacen posible realizar las distintas actividades de los niños.	X		x		x		
3.	La organización de los ambientes en el espacio educativo, integran adecuadamente las actividades de los niños.	x		x		X		
	CIRCULACIÓN							
4.	Los accesos y salidas con buena ubicación permiten ingresar y salir adecuadamente del espacio educativo.	x		x		X		
5.	Las escaleras bien ubicadas ayudan a incrementar la facilidad de acceso y salida al espacio educativo.	X		x		x		
6.	Los corredores en los espacios educativos brindan un desplazamientos, accesos y salidas adecuados a las aulas.	x		x		X		

	ANTROPOMETRÍA	Si	No	Si	No	Si	No	
7.	Los muebles lúdicos en los espacios educativos estimulan el esparcimiento	x		x		X		
8.	Las sillas ergonómicas de los espacios educativos favorecen una postura correcta en los niños.	x		x		X		
9.	La variedad de muebles y material educativo en el espacio educativo ayuda a satisfacer las diferentes necesidades de los niños.	X		x		x		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del experto evaluador: Suárez Robles, Gustavo DNI:09760134

Especialidad del evaluador: Mg. Arq. Administración y Dirección de Proyectos.



- 13 **Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.**
- 14 **Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.**
- 15 **Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.**

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DESARROLLO  
**ESPACIAL INFANTIL**  
**Mg. Gustavo Suárez Robles**

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad 1		Pertinencia 2		Relevancia 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	PERCEPCIÓN VISUAL INFANTIL							
1.	Actividades como moverse y recorrer dentro del espacio educativo favorece al desarrollo espacial en los niños.	x		x		x		
2.	Las formas y figuras tridimensionales en las paredes ayudan a los niños a diferenciar cuál es su delante o detrás.	x		x		x		
3.	Un ambiente amplio permite desarrollar diferentes dinámicas para un mejor desplazamiento de izquierda a derecha y viceversa.	x		x		x		
	COORDINACIÓN MOTORA INFANTIL							
4.	Las señalizaciones permiten reconocer las direcciones dentro del espacio educativo.	x		x		x		
5.	El patio en el espacio educativo permite realizar amplios movimientos que ayuden a desarrollar la capacidad psicomotora de los niños.	x		x		x		

6.	La distribución de los ambientes dentro del espacio educativo ayuda al niño a orientarse espacialmente.	x		x		x		
	ESTIMULACIÓN SENSORIAL INFANTIL	Si	No	Si	No	Si	No	
7.	Los colores dentro de los espacios educativos estimulan la percepción y comprensión de mejor manera el entorno.	x		x		x		
8.	Las paredes rugosas y con texturas dentro del espacio educativo estimulan un mejor desarrollo sensorial.	x		x		x		
9.	Las diferentes medidas de objetos y espacios, permiten reconocer tamaños y distancias en los niños.	x		x		x		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del experto evaluador: Suárez Robles, Gustavo DNI:09760134

Especialidad del evaluador: Mg. Arq. Administración y Dirección de Proyectos.



- 16 **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
- 17 **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.
- 18 **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.

**Anexo 5.** Nivel de confiabilidad en la primera prueba piloto para la variable hábitats educativos flexibles.

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,903	09

Fuente: Adquirido del programa SPSS.

**Anexo 6.** Nivel de confiabilidad en la primera prueba piloto para la variable desarrollo espacial infantil.

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,925	09

Fuente: Adquirido del programa SPSS.

**Anexo 7.** Nivel de confiabilidad en la segunda prueba piloto para la variable hábitats educativos flexibles.

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,918	09

Fuente: Adquirido del programa SPSS.

**Anexo 8.** Nivel de confiabilidad en la segunda prueba piloto para la variable desarrollo espacial infantil.

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,961	09

Fuente: Adquirido del programa SPSS.

## Anexo 9. Autorización para realizar estudios de investigación en la I.E.P. Amigos de Jesús.

### Autorización para realizar estudios de investigación

21 de Septiembre del 2022

Sr. Samuel Armando Ortiz Marin  
Director de la Institución Educativa Privada Amigos de Jesús  
Dirección: Mz. D lote 27-28 Laderas de Chillón - Puente Piedra Lima, Perú

Le escribimos para solicitar permiso para realizar un estudio de investigación en su institución. Actualmente nos encontramos en el curso de Proyecto de Investigación I de la Universidad César Vallejo Lima Norte. El estudio se titula **Hábitats Educativos Flexibles y el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022**. A la espera de que usted nos autorice, y así poder encuestar a padres, apoderados y profesores de los niños en el rango de 3 a 5 años.

Los participantes recibirán un formulario de consentimiento para que sea firmado y lo devuelvan a los investigadores al comienzo del proceso de la encuesta. Si se otorga la aprobación, los padres, apoderados y profesores de los estudiantes participantes completarán la encuesta en un salón de clases o en su defecto de manera remota. El proceso de la encuesta no debe demorar más de **15 minutos**.

Los resultados de la encuesta se combinarán para el proyecto de tesis, y los resultados individuales de este estudio permanecerán **absolutamente confidenciales y anónimos**. Si el mismo se publica, solo se documentarán los resultados combinados. Ni su institución educativa, ni los participantes individuales incurrirán en costos.

Su aprobación para realizar este estudio será muy apreciada. Haremos un seguimiento con una llamada telefónica la semana que viene y con gusto responderemos cualquier pregunta o inquietud que pueda tener en ese momento. Puede comunicarse con nosotros a nuestras direcciones de correo electrónico institucional :

[cerazosu@ucvvirtual.edu.pe](mailto:cerazosu@ucvvirtual.edu.pe) / [maraviti@ucvvirtual.edu.pe](mailto:maraviti@ucvvirtual.edu.pe)

Si está de acuerdo, por favor firme a continuación y devuelva el formulario en el sobre con su dirección adjunta. Alternativamente, envíe una carta digital de permiso firmada con el membrete de su institución, reconociendo su consentimiento para que yo lleve a cabo este estudio en sus instalaciones.

Sinceramente, Caroline Ine Erazo Suarez y Luis Diego Maravi Trauco

Aprobado por:

Samuel Armando Ortiz Marin

Nombre, cargo, firma y fecha

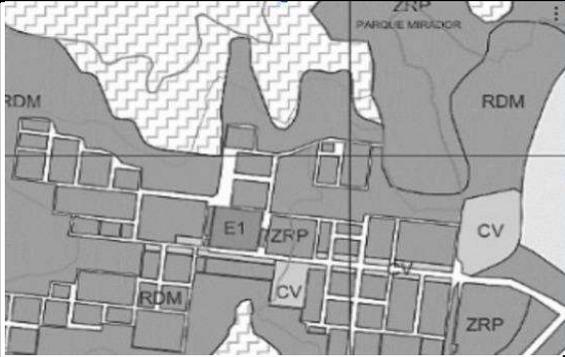


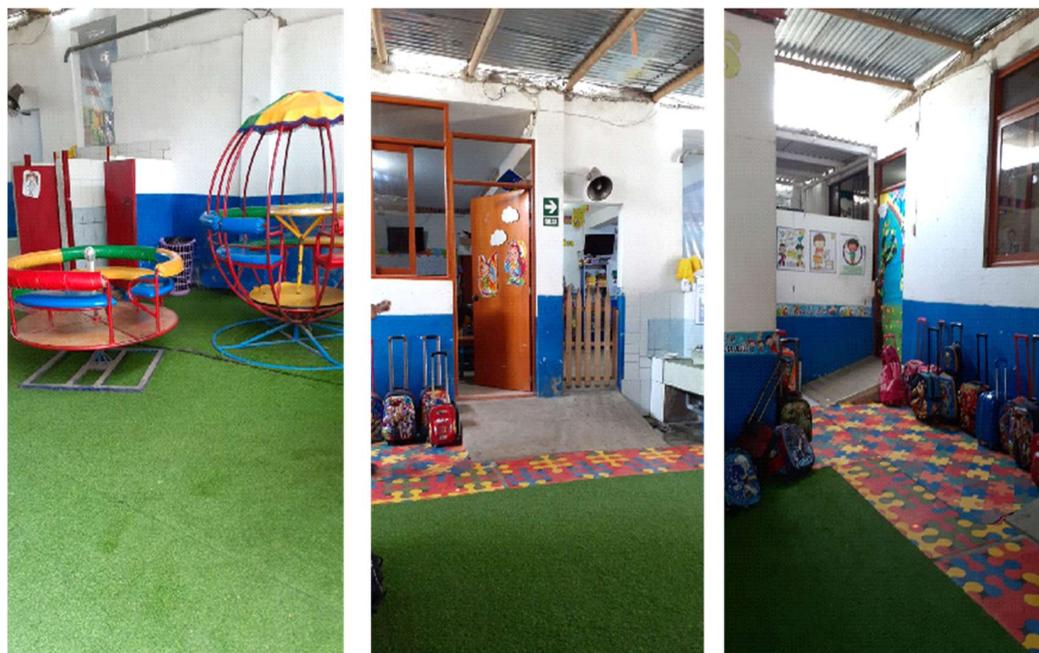
Scanned by TapScanner

**Anexo 10. Registro fotográfico de la realización del proceso de encuesta.**



**Anexo 11. Ficha de Observación.**

FICHA DE OBSERVACIÓN		
	<b>Autores:</b> Caroline Erazo / Diego Maravi	
	<b>Finalidad:</b> Observar el desarrollo de las actividades de los infantes en relación con los espacios.	
	<b>Objetivo:</b> Determinar la relación que existe entre los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil durante la COVID-19, distrito de Puente Piedra 2022	
DATOS GENERALES		
	<b>ÁREA DE ESTUDIO</b> Institución Educativa Privada Amigos de Jesús	
	<b>DIMENSIONES</b> Frente: 12 metros Longitud Izquierda: 14 metros Longitud Derecha: 14.5 metros Altura: 7.40 metros	
CARACTERÍSTICAS FISICO - ESPACIALES (Hábitats Educativo Flexibles)		
DIMENSION	INDICADORES	OBSERVACIONES
Distribución	Áreas Integradoras	Cuentan con el patio como área integradora.
	Áreas Adaptables	No cuentan con áreas que se adapten a otro uso.
	Organización Espacial	Los espacios con diferentes usos están bien organizados.
Circulación	Accesos	No cuentan con accesos bien ubicados y son algo limitados.
	Circulación Vertical	Cuenta con escaleras como circulación vertical.
	Circulación Horizontal	Cuenta con pasadizos amplios para circular.
Antropometría	Mobiliario Lúdico	Cuenta con algunos mobiliarios que ayudan al estímulo de la creatividad.
	Mobiliario Ergonómico	Cuentan con cierto mobiliario ergonómico.
	Mobiliario Inclusivo	No cuenta con mobiliario inclusivo.



**ESPACIOS DE APRENDIZAJE (Desarrollo Espacial Infantil)**

DIMENSION	INDICADORES	OBSERVACIONES
Percepción Visual	Coordinación Visomotora	
	Discriminación Figura Fondo	Cuentan con pocas figuras que ayuden a diferenciar los fondos.
	Relaciones Espaciales	Si existen ambientes amplios para un mejor desplazamiento.
Coordinación Motora Infantil	Dominio de uso de lateralidad	Hay señalización dentro de los salones de clase.
	Agilidad en sus movimientos	Tienen espacios que permiten el desarrollo de agilidad corporal.
	Orientación Espacial	Cuenta con buena distribución.
Estimulación Sensorial Infantil	Percepción de colores	Existen diferentes tipos de colores distribuidos en objetos, espacios y pisos.
	Diferencia de texturas y temperaturas	Hay existencia de texturas en paredes dentro de los salones.
	Reconocimiento de tamaños, distancias y ángulos	Los objetos dentro del espacio tienen diferentes tamaños identificables para los niños.

## Anexo 12. Encuesta y fichas de consentimiento informado.



*Hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil, en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022*

Nombre y Apellidos: DARÍO JAVIER ROMERO GRANDA  
 Edad: 45 DNI: 93544307

### Instrucciones

Estimado(a) participante, el presente es un cuestionario que servirá para determinar la existencia de relación entre los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el contexto de la actual pandemia. Se solicita que lo llenes marcando con una "X" sólo una respuesta por cada ítem, según las claves detalladas al final.

Se sugiere:

- Leer las preguntas teniendo en cuenta el presente contexto de la pandemia.
- Responder con total sinceridad.
- Las respuestas no deben ser muy pensadas, recuerda que no hay respuestas correctas ni incorrectas.

S: Siempre; CS: Casi Siempre; AV: Algunas veces; CN: Casi Nunca; N: Nunca.

CUESTIONARIO					
	S	CS	AV	CN	N
<b>DIMENSIÓN: DISTRIBUCIÓN</b>					
1. El patio es un espacio que permite un mejor desarrollo en los niños.		X			
2. Las áreas del espacio educativo hacen posible realizar las distintas actividades de los niños.		X			
3. La organización de los ambientes en el espacio educativo, integran adecuadamente las actividades de los niños.			X		
<b>DIMENSIÓN: CIRCULACIÓN</b>					
4. Los accesos con buena ubicación permiten identificar mejor los ingresos y salidas dentro del espacio educativo.	X				
5. Las escaleras bien ubicadas ayudan a incrementar la flexibilidad de desplazamiento en el espacio educativo.	X				
6. Los pasadizos en los espacios educativos brindan un desplazamiento continuo a los niños.		X			

<b>DIMENSIÓN: ANTROPOMETRIA</b>					
7. Los muebles lúdicos en los espacios educativos estimulan la creatividad.		X			
8. Las sillas de los espacios educativos favorecen una postura correcta en los niños.	X				
9. La variedad de muebles en el espacio educativo ayuda a satisfacer las diferentes necesidades de los niños.		X			
<b>DIMENSIÓN: PERCEPCIÓN VISUAL</b>					
10. Actividades como la de dibujar dentro del espacio educativo favorece al desarrollo espacial en los niños.		X			
11. Los dibujos en las paredes de diferentes formas y fondos ayudan a los niños a diferenciar cuál es su delante o detrás			X		
12. Un ambiente amplio permite formar diferentes dinámicas para un mejor desplazamiento de izquierda a derecha y viceversa.			X		
<b>DIMENSIÓN: COORDINACIÓN MOTORA INFANTIL</b>					
13. Las flechas y señalizaciones permiten reconocer las direcciones dentro del espacio educativo.		X			
14. El patio en el espacio educativo permite realizar amplios movimientos que ayuden a la agilidad de los niños.		X			
15. La distribución de los ambientes dentro del espacio educativo ayuda al niño a orientarse.	X				
<b>DIMENSIÓN: ESTIMULACIÓN SENSORIAL INFANTIL</b>					
16. Los colores dentro de los espacios educativos estimulan la percepción y comprensión de mejor manera el entorno.	X				
17. Las paredes rugosas y con texturas dentro del espacio educativo estimulan un mejor desarrollo sensorial.	X				
18. Las diferentes medidas de objetos y espacios, permiten reconocer tamaños y distancias en los niños.	X				

### Consentimiento Informado para Participantes de la Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por **CAROLINE INES ERAZO SUAREZ Y LUIS DIEGO MARAVI TRAUCO**, estudiantes de la **Universidad César Vallejo**. El objetivo principal de este estudio es: **Determinar la existencia de relación entre los hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022.**

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas de un cuestionario. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es **estrictamente voluntaria**. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

---

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Caroline Inés Erazo Suarez y Luis Diego Maravi Trauco. He sido informado (a) sobre el objetivo del estudio.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista a profundidad, lo cual tomará aproximadamente **15 minutos**.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

---

Nombre del Participante: *CAROLINE INES ERAZO SUAREZ*

Firma del Participante:





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

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

Yo, SUAREZ ROBLES GUSTAVO FRANCISCO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Hábitats educativos flexibles y el desarrollo espacial infantil en el I.E.P Amigos de Jesús durante la COVID-19, Puente Piedra - 2022

", cuyos autores son MARAVI TRAUCO LUIS DIEGO, ERAZO SUAREZ CAROLINE INES, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 14 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
SUAREZ ROBLES GUSTAVO FRANCISCO <b>DNI:</b> 09760134 <b>ORCID:</b> 0000-0002-1686-1740	Firmado electrónicamente por: GFSUAREZR el 14- 12-2022 20:17:56

Código documento Trilce: TRI - 0488146