



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

**LA ANTROPOMETRÍA Y DISEÑO DE  
MOBILIARIO ESCOLAR DE NIVEL PRIMARIO DE LA  
I.E. N°0094-BANDA DE SHILCAYO**

**ANTHROPOMETRY AND DESIGN OF SCHOOL  
FURNITURE AT THE PRIMARY LEVEL OF THE  
I.E. N°0094-SHILCAYO BAND**

**Julia Estefani Cotrina Sinti**

Universidad Cesar Vallejo, Perú

**Tracy Angelica Oliveira Haro**

Universidad Cesar Vallejo, Perú

**Katty Marilyn Alegría Lazo**

Universidad César Vallejo, Perú

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14022](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14022)

## La Antropometría y Diseño de Mobiliario Escolar de Nivel Primario de la I.E. N°0094-Banda de Shilcayo

**Julia Estefani Cotrina Sinti<sup>1</sup>**

[jcotrinasi11@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jcotrinasi11@ucvvirtual.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0001-7488-6877>

Estudiante Universidad Cesar Vallejo  
Perú

**Tracy Angelica Oliveira Haro**

[toliveira@ucvvirtual.edu.pe](mailto:toliveira@ucvvirtual.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0001-5357-4073>

Estudiante Universidad Cesar Vallejo  
Perú

**Katty Marilyn Alegría Lazo**

[kalegría@ucv.edu.pe](mailto:kalegría@ucv.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0003-0824-1979>

Docente Universidad César Vallejo  
Perú

### RESUMEN

La evaluación antropométrica y el diseño de mobiliario escolar en las aulas de nivel primario se enfoca en adaptar los muebles escolares a las necesidades físicas de los estudiantes en edad escolar. Esto implica considerar las dimensiones corporales de los niños y niñas para diseñar pupitres, sillas y mesas que promuevan posturas correctas y ergonomía adecuada durante las horas de estudio. El diseño de mobiliario escolar debe considerar no sólo las dimensiones promedio de los niños en diferentes grupos de edad, sino también las variaciones individuales. Esto asegura que todos los estudiantes tengan acceso a muebles que no solo sean cómodos, sino que también promuevan una buena postura y una adecuada salud física mientras estudian. El estudio cuenta con el objetivo determinar la adecuada antropometría en el diseño del mobiliario escolar del nivel primario, El trabajo de investigación es, no experimental, en la cual la población serán los colegios de nivel primario, basado en revisiones sistemáticas de artículos científicos y estudios preliminares de dos variables seleccionadas.

**Palabras claves:** aulas, mobiliario, antropométricas

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [jcotrinasi11@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jcotrinasi11@ucvvirtual.edu.pe)

# **Anthropometry and Design of School Furniture at the Primary Level of the I.E. N°0094-Shilcayo Band**

## **ABSTRACT**

The anthropometric evaluation and design of school furniture in primary level classrooms focuses on adapting school furniture to the physical needs of school-age students. This involves considering the body dimensions of boys and girls to design desks, chairs and tables that promote correct postures and adequate ergonomics during study hours. The design of school furniture should consider not only the average dimensions of children in different age groups, but also individual variations. This ensures that all students have access to furniture that is not only comfortable, but also promotes good posture and adequate physical health while studying. The study aims to determine the appropriate anthropometry in the design of school furniture at the primary level. The research is non-experimental, in which the population will be primary schools, based on systematic reviews of scientific articles and preliminary studies. of two selected variables.

**Keywords:** classrooms, furniture, anthropometrics.

*Artículo recibido 08 agosto 2024*

*Aceptado para publicación: 10 septiembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se utilizó como base los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS- 4) Educación de Calidad, ya que la educación es esencial para lograr otros objetivos de desarrollo sostenible. La educación es uno de los aspectos más importantes en la vida de cualquier persona, y en la actualidad, se busca cada vez más mejorar el proceso de enseñanza para lograr una formación integral de los estudiantes. En este sentido, el mobiliario escolar juega un papel crucial para crear un entorno propicio para el aprendizaje.

Hoy en día se ha visto un impacto significativo en la educación de los niños, así como su salud física y su comodidad, debido a muebles incómodos o en malas condiciones, el cual dificultan la postura adecuada para el estudio, lo que afecta la atención en clase y el rendimiento académico.

La mayoría de las instituciones de educación pública en el Perú carecen de un diseño adecuado para satisfacer las necesidades antropométricas de los estudiantes.

El uso de mobiliario incómodo puede distraer a los estudiantes y afectar su concentración. Cuando los estudiantes pasan tiempo ajustándose constantemente en sus asientos, no pueden enfocarse plenamente en sus tareas. Además, sillas y mesas mal diseñadas pueden provocar problemas posturales y dolores de espalda, lo que afecta su capacidad para participar activamente en clase. También dificulta la interacción entre estudiantes y profesores, limitando las oportunidades para el aprendizaje colaborativo. Por ello es importante crear y diseñar mobiliarios ergonómicos que satisfagan las necesidades específicas de los alumnos y proporcionen un ambiente de aprendizaje seguro y eficiente que sea inclusivo para personas con discapacidades y diversas identidades de género, y que esté libre de violencia.

Los muebles ergonómicos están diseñados para reducir el estrés físico y psicológico que afecta a las personas, así como el riesgo de lesiones relacionadas con la postura y los movimientos repetitivos. El 18% de los niños de educación primaria en el Perú están matriculados en cursos de educación primaria, lo que indica un grave subregistro en este nivel de educación. (SITEAL, 2017).

Según Escal (2017), donde el censo educativo realizado en 2017, solo el 22% de las instituciones de educación pública en Sint Maarten tenían todas las aulas completamente preparadas y en óptimas condiciones, por lo que gran parte de la región tiene mucho mobiliario educativo, pero se encuentra en



malas condiciones, como carpetas, sillas y pizarrones.

Considerar o considerar que los niños pasan de 10 a 15 horas semanales utilizando muebles duros o pequeños y sentados en la misma posición durante 2 a 3 horas diarias, lo que conlleva a: Las consecuencias de las interrupciones prolongadas son problemas de salud muy graves que deben mejorarse. . , entre otras cosas, mejorar la condición de los estudiantes reduciendo patadas y lesiones de espalda. (Mokhtar y Jiménez. 2015).

Actualmente, las escuelas primarias muchas veces no realizan investigaciones antes de comprar o agregar mobiliario escolar, lo que debe tener en cuenta las medidas antropométricas del estudiante, la forma de la sala y el entorno específico en el que se utilizarán (Cosme, 2020).

La mayoría de los niños no se sienten cómodamente y no utilizan los muebles que les dan. Banda de Shilcayo número de identificación 0094 Según la UGEL San Martín (2018), el aprendizaje de los niños en esta institución educativa es caótico porque sus aulas están equipadas con el mismo mobiliario, no hay diferencia de edades, el patio de juegos suele ser utilizado para entrenar, y la infraestructura no es apta para el ocio, estos factores perjudican la salud de los niños. Por lo tanto, las dificultades comienzan por cómo se integran los niños, porque no todos se sienten cómodos en el aula, porque las medidas antropométricas del mobiliario no son óptimas, las condiciones se deterioran y no cumplen con los estándares establecidos en el nivel inicial. Sobre los bajos estándares que afectan la participación en cursos educativos.

La justificación surge de la necesidad de considerar la creación de mobiliario escolar que promueva la comodidad, el bienestar físico y el desempeño académico de los estudiantes I.E. 0094, ubicado en Banda de Shilcayo. Socialmente, un mobiliario escolar que se adapte a las medidas antropométricas de los estudiantes es fundamental para prevenir problemas posturales y de salud, aumentar la atención y el compromiso en el aula y cumplir con estándares de ergonomía y seguridad, todo lo cual contribuye a una mejor experiencia. Brindar educación de mayor calidad y bienestar a la comunidad escolar. A nivel teórico, este estudio tiene la comprensión de las variables relevantes y proporciona nuevos conocimientos y referencias para futuras investigaciones. Además, a través de un enfoque práctico, el estudio contribuirá a una comprensión efectiva de cuestiones relacionadas con la antropometría y el diseño de mobiliario de estudio, proporcionando así una comprensión clara de la situación actual o



situaciones relacionadas. Desde el punto de vista metodológico, se utilizarán diseños e instrumentos personalizados para estudiar variables antropométricas y de diseño de mobiliario, brindando así información confiable y precisa para orientar a futuros investigadores sobre los temas que este estudio busca explorar.

Por ello como objetivo general tenemos: Determinar la adecuada antropometría en el diseño del mobiliario escolar del nivel primario de la I.E. N°004 Banda de Shilcayo, así como los objetivos específicos: Analizar la antropometría del mobiliario en las aulas del nivel primario de la I.E. N°004 en Banda de Shilcayo, determinar las características del diseño del mobiliario escolar del nivel primario de la I.E. N°004 en Banda de Shilcayo y determinar la satisfacción del mobiliario escolar en los estudiantes del nivel primario I.E. N°004 en Banda de Shilcayo .

## **METODOLOGÍA**

La revisión de la literatura adopta un enfoque no experimental una exploración detallada de los temas clave relacionados a la evaluación antropométrica y diseño de mobiliario escolar, ya que se utilizarán teorías la cual se sintetizará en investigación de rublo científico, para mejorar la validez de los resultados de la misma manera con las conclusiones y así señalar áreas que puedan carecer de precisión y necesiten más investigación.

Los datos fueron obtenidos de revistas indexadas a través de una plataforma de búsqueda digital, donde se identificaron artículos relevantes utilizando bases de datos bibliográficas, tanto como en el ámbito nacional como internacional, se emplearon dos palabras claves: antropometría relacionada a la mejora de las habilidades cognitivas y motrices de los pedagogos así también como diseño de mobiliario

Se establecieron criterios de inclusión que requieren que los artículos estén publicados en revistas indexadas como SciELO y Dialnet. Inicialmente, se revisaron los títulos, resúmenes y palabras clave de cada artículo, seleccionando aquellos más relevantes y reduciendo la selección a 30 artículos destacados que tengan mayor impacto para la investigación.

Posteriormente, se hizo una revisión rigurosa de forma descriptiva respaldada por una ficha de análisis documental como herramienta de investigación. En este proceso, se llevó a cabo una revisión sistemática llegando a solo seleccionar 20 de ellos, finalmente, toda información recolecta estará citada por cada uno de sus autores siendo totalmente transparente con cada una de la información así para

poder tener un trabajo de investigación con un buen respaldo de antecedentes como bases teóricas que llegue a enriquecer el trabajo.

## **RESULTADOS**

Los antecedentes presentados tanto como nacionales e internacionales, se basan de acuerdo a las variables como a los objetivos principales para dar un realce significativo a la investigación.

Por ello tenemos a Gutiérrez, A (2022), con título *Mobiliario para centros de aprendizaje: Herramientas de evaluación y medición antropométrica*, donde su objetivo fue determinar si existe una posible discrepancia entre las características de las carpetas y las medidas corporales de los estudiantes, con una metodología de tipo cuantitativo, donde estuvo formada por 108 alumnos españoles de primaria (de 6 a 12 años). Respectivamente, el 91,7% y el 97,2% de los estudiantes utilizaron sillas y mesas que no correspondían a sus características antropométricas y utilizaron muebles de mayor tamaño que sus dimensiones correspondientes. Las normas actuales sobre tamaño de mobiliario para el número de alumnos no son las adecuadas ya que no disponen de mesas y sillas adecuadas para 1° de Primaria concluyendo que los muebles para estudiantes tienen diferencias de altura con las medidas del cuerpo. Se recomienda seguir las reglas de tallas europeas y utilizar múltiples tamaños o muebles ajustables en cada sesión para adaptarse a las características antropométricas de todos los estudiantes.

De la misma manera, según Olivares. M, at.(2024), cuyo título fue “*Mobiliario escolar amigable para los estudiantes Evaluación de una muestra de escolares peruanos*”, cuyo objetivo fue evaluar las propiedades ergonómicas del mobiliario escolar en las escuelas, cuya metodología es cuantitativo con diseño experimental donde el resultado fue que los principales factores asociados a lesiones del sistema músculo esquelético son el sedentarismo, malos hábitos posturales, exceso de peso de las mochilas y carpetas, siendo estos dos últimos considerados las razones principales del dolor de espalda en los estudiantes concluyendo que el mobiliario escolar es inadecuado para satisfacer las necesidades de la población del estudio, lo que puede hacerlos más susceptibles a discapacidades como dolor de espalda y otros trastornos musculo esqueléticos a una edad más temprana. Por eso ofrecemos estándares que garantizan la adecuada preparación óptima de los muebles utilizados en centros educativos que pueda cambiar la postura del niño.



Por otra parte, Menéndez (2018), titulado Memorias de un salón de clases en la ciudad de México, mobiliario y materiales escolares cuyo objetivo fue desarrollar normas de diseño del mobiliario educativo requerido para los ambientes básicos y complementarios de los niveles primario y contexto superior de la educación general teniendo un enfoque cuantitativo, manifestando que varios colegios dependen del tipo de escuela, dependiendo de la cantidad de fondos operativos que reciben, por lo que muchas escuelas tienen un mínimo establecido, por lo que el panorama general es sombrío y sombrío, mostrando deficiencias importantes, lo cual se concluyó que los muebles, materiales y libros de texto adquiridos para las escuelas primarias, tenían como objetivo crear nuevas escuelas y modelos de enseñanza apoyados en las tendencias pedagógicas de la Escuela Nueva de México en las escuelas urbanas, en su mayoría concentradas en la capital. y algunas ciudades del norte. Pero se podría decir que estos cambios prepararon el terreno para una transformación.

De la misma manera, tenemos a Clavijo (2021), “Muebles lúdicos en la sala de estudio de una escuela primaria de la zona de La Esperanza – 2021”, donde tuvo un objetivo de evaluar de las características ergonómicas del mobiliario escolar existente en las escuelas secundarias y de la postura, comodidad e incomodidad de los estudiantes de segundo año en las escuelas secundarias, con un enfoque cualitativo, donde se concluyó que el diseño del mobiliario escolar se basa en el principio de flexibilidad, creando actitudes de aprendizaje diferenciadas y fomentando el juego y la creatividad en entornos individuales o grupales. La motricidad se desarrolla a través del mobiliario de ocio. El juego es un elemento fundamental y además contribuye a la estimulación cerebral, permitiendo el desarrollo de diferentes métodos de aprendizaje.

También tenemos, a Rodríguez (2018), titulado como Evaluación de muebles de la escuela secundaria estatal: encuesta humana, biomecánica, fórmula, postura y comodidad, tuvo un objetivo de evaluar las características ergonómicas de los muebles de la escuela secundaria, así como la ubicación, la comodidad y la incomodidad de la escuela secundaria donde tuvo un enfoque mixto cualitativo en la cual los resultados de la observación, los estudiantes han tenido actividades del desarrollo principal, las asignaturas, la lectura y el frente de los estudiantes. también del valor de medición del cuerpo humano del alumno y los resultados de los muebles escolares que utilizan indican que los elementos de no competencia y no complacientes son la altura del asiento, el ancho del asiento y la altura de la mesa así





se concluyó que se encontró que el mobiliario existente en la escuela no era adecuado para las actividades y características físicas de los estudiantes. El diseño de mobiliario de dos tamaños propuesto se adaptó mejor a las dimensiones corporales de los estudiantes y contribuyó a mejorar la postura al sentarse.

Por su parte, Lorenzo (2022), titulado normas de diseño arquitectónico para mobiliario de aulas y su impacto en el aprendizaje escolar integrado en el nivel secundario. Estudio de caso: José Faustino Sánchez Carrión, distrito de Lurín, 2022, con un objetivo principal de decidir sobre mobiliario de ocio para salas de estudio en instituciones de educación primaria, donde tuvo una metodología mixta, en conclusión, los niños califican como bajo el nivel del diseño arquitectónico en su escuela. El 55,1% y el 43,4% creen que su nivel de aprendizaje es bajo cuando se trata de aprendizaje integral. Estado de desarrollo.

Como también a Paramés (2022), con título "La evaluación antropométrica del mobiliario en los centros educativos: pautas para la medición precisa", cuyo objetivo fue examinar el mobiliario escolar y desarrollar métodos de medición precisos para garantizar un ajuste adecuado en el entorno educativo, con una metodología mixta donde arrojó resultados que hasta un 93.5% de los estudiantes utilizaban sillas cuyas dimensiones no corresponden con las de sus cuerpos, mientras que un 97.6% usaba mesas inadecuadas (en ambos casos, los muebles eran más altos de lo recomendado). En términos generales, los estudiantes utilizaban sillas que eran entre cuatro y siete centímetros más altos de lo necesario, por ello se concluyó que es importante considerar que podría ser necesario realizar mediciones periódicas a lo largo del curso, dado el crecimiento de los estudiantes.

Tenemos a Torres y Furlan (2017), teniendo como título "Evaluación antropométrica del mobiliario escolar en estudiantes universitarios ecuatorianos", donde se tuvo como objetividad Investigar, analizar y evaluar muebles usados, teniendo un método cuantitativo como resultados se evaluaron nueve muestras de mobiliario utilizado en cinco universidades de la ciudad de Guayaquil, y los resultados arrojaron que todos eran incompatibles en al menos cinco parámetros. Músculos músculo esqueléticos del cuello, espalda, caderas y muslos, concluyendo que se encontró una alta prevalencia de síntomas músculo esqueléticos, principalmente en el cuello y en toda la columna. Finalmente, este estudio encontró que las estudiantes que se sentaban en el mismo escritorio durante más de 20 horas por semana



tenían más probabilidades que los estudiantes varones de desarrollar SMV en el cuello.

De la misma manera a Gutiérrez (2020), cuyo objetivo general fue evaluar los criterios de diseño de mobiliario escolar actualmente utilizados en nuestro país implica analizar cómo estos criterios se alinean con las necesidades ergonómicas y pedagógicas de los estudiantes, así como con las normativas y estándares internacionales en la materia, teniendo un enfoque exploratorio, descriptivo donde el resultado arrojó 842 niños y jóvenes, de los cuales 415 eran de sexo femenino y 427 de sexo masculino, con edades comprendidas entre 6 y 18 años. En cuanto a las características socioeconómicas del grupo estudiantil evaluado, según la encuesta aplicada, la muestra se distribuyó de la siguiente manera: 20% con nivel socioeconómico alto, 46% con nivel socioeconómico medio y 34% con nivel socioeconómico bajo concluyendo que los principales problemas son causados por la altura de los pupitres y los asientos, así como por la variedad de tamaños de mobiliario propuestos.

Vargas y Melo (2019), con un artículo titulado "Diseño de mobiliario escolar para apoyar y prevenir el déficit de integración sensorial en niños de colegios distritales", cuyo objetivo es la implementación de mobiliario modular construido con fibras naturales en aulas educativas distritales para la prevención del déficit de integración sensorial en niños de 4 a 5 años en etapa preescolar de enfoque mixto, donde se reconoció que este déficit puede abordarse de manera temprana dentro de las aulas mediante diversos estímulos que promuevan el desarrollo psicomotriz óptimo del estudiante concluyendo que el grosor del mobiliario debe reducirse, ya que al realizar movimientos pendulares, sus piernas quedan demasiado separadas y pueden resultar incómodas después de un tiempo prolongado en esa posición.

En otro ámbito, se tiene a Ramírez y Guevara (2018), titulado "Diseño y construcción de mobiliario escolar portátil y sostenible: Experiencia de trabajo interdisciplinario en semilleros de investigación", con objetivo de Mejorar la utilización del espacio, donde el resultado fue que se buscaba que el producto formará parte de un proceso donde el usuario se apropia del objeto, funcionando como un elemento lúdico y facilitador de aprendizajes significativos en términos de organización espacial, ecología, funcionalidad e intervención gráfica artística de esta manera se planteó un empaque en forma de carpeta portátil donde las piezas están separadas con indicaciones gráficas

Tenemos a Rodríguez, L.at, (2011), titulado "Desarrollo de mobiliario escolar", cuyo objetivo fue el diseño de mobiliario escolar personalizable de un enfoque cuantitativo con diseño comparativo y



descriptivo cuyo resultado es resolver en cómo diseñar un mobiliario escolar adecuado a una amplia gama de usuarios y actividades, y a un precio competitivo donde se concluyó que el mobiliario escolar en el último siglo es muy importante. Ha pasado de ser un banco escolar para dos a la ubicación personal que es hoy. Sin embargo, esta evolución no siempre se vio de forma afirmativa viéndolo desde la vista ergonómica.

Del mismo modo, Córdova (2012), cuyo título Cuestiones ergonómicas relacionadas con las carpetas educativas y el manejo de cargas para estudiantes de primaria en escuelas públicas y privadas de Venezuela, tuvo como objetivo la evaluación de cuestiones ergonómicas relacionadas con el mobiliario escolar con un método cuantitativo donde se llevó un resultado donde los estudiantes se sobrecarguen en el aula y los obliga a ocupar posiciones inapropiadas debido al gran número de estudiantes, y la disposición de los escritorios en el aula se vuelve ineficiente. Como resultado, algunos niños al final de la cola tienen que sentarse de lado o girar la cabeza durante largos períodos de tiempo, lo que provoca dolor de cuello debido a la tensión muscular provocada por una mala postura concluyendo tanto los colegios públicos como los privados estudiados presentaban situaciones que generaban grandes riesgos ergonómicos para los niños, como manejo inadecuado del mobiliario escolar, mochilas con sobrepeso, aulas superpobladas e inadecuada distribución de pupitres, falta de recursos adecuados, etc.

Hernández (2012), tuvo como título el mobiliario y sus funciones en el colegio oficial urbana mixta de tescatempa, Departamento de Jutiapa, teniendo como objetivo general facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, tuvo una metodología mixto cualitativo cuyo resultado es analizar e interpretar las estadísticas de la encuesta, se utilizarán técnicas de entrevista para obtener información y se administrará un cuestionario a profesores, alumnos y padres seleccionados sobre la falta de mobiliario en los colegios oficiales mixtos urbanos. Por provincia. Para recolectar información se realizará un muestreo aleatorio simple utilizando estudiantes de las escuelas oficiales mixtas urbanas de esta manera se concluyó que el mobiliario escolar debe ser práctico, adecuado a las necesidades e intereses de la actividad educativa, proporcionar un ambiente cómodo y agradable y promover la labor docente de los pedagogos y el conocimiento.

Rojas, k. at (2013), titulado la relación entre el diseño del mobiliario escolar y las medidas antropométricas de los estudiantes de primaria de la escuela “022 República de Guatemala” donde tuvo



como objetividad la relación entre el mobiliario escolar y las medidas del alumnado, con un enfoque descriptivo observacional donde el resultado fue determinar la relación entre el mobiliario escolar y las medidas antropométricas de los estudiantes con el fin de crear un contexto para una investigación más amplia y aumentar la conciencia de las instituciones sobre la importancia de adquirir mobiliario escolar adecuado, concluyendo que la institución educativa pública no tiene relación con sus dimensiones antropométricas ( $p \geq 0.05$ ), correlación entre el mobiliario utilizado en las escuelas. y medidas antropométricas.

## **CONCLUSIONES**

Según los hallazgos obtenidos y dadas las discusiones se aborda el objetivo general donde se concluye que es fundamental diseñar el mobiliario escolar considerando las dimensiones antropométricas específicas de los niños en el nivel primario. Esto incluye la altura adecuada de la silla y la mesa para asegurar una postura cómoda y ergonómica durante las actividades escolares.

Asimismo, abordando el objetivo específico, según los hallazgos y la conclusión se pudo constatar el mobiliario mal ajustado contribuye a posturas incómodas y poco saludables entre los estudiantes, lo que puede resultar en molestias físicas y afectar negativamente su rendimiento académico, la antropometría del diseño del mobiliario escolar en las aulas de nivel primario destacan la importancia de adecuar las dimensiones y características del mobiliario a las necesidades físicas y ergonómicas de los niños en edad escolar. Esto incluye consideraciones sobre la altura de las mesas y sillas, el espacio disponible para el movimiento y la interacción, así como la capacidad de ajuste para adaptarse a diferentes tamaños y posturas corporales.

Luego tenemos al segundo objetivo específico se puede deducir, el diseño debe priorizar la seguridad de los estudiantes, asegurando que el mobiliario sea estable y resistente. Además, debe ser duradero para soportar el uso constante y garantizar una inversión a largo plazo por parte de las instituciones educativas.

En cuanto al tercer objetivo específico, es importante recoger las opiniones y la retroalimentación de los estudiantes sobre el mobiliario escolar para identificar áreas de mejora. Incorporar nuevos diseños y creación del mobiliario puede mejorar significativamente su satisfacción y bienestar en el entorno escolar.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Gonzales R. y Tapia D. (2013). Relación entre el diseño del mobiliario escolar y las dimensiones antropométricas de los estudiantes de nivel primario del colegio “022 República de Guatemala” en el distrito de Cercado de Lima durante el periodo agosto 2012 – diciembre 2012 (Tesis pregrado), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/14158>
- Gutierrez, M. y Apud S. (2020). Estudios antropométricos y estándares ergonómicos para la evaluación y diseño de mobiliario escolar. (Artículo científico). Universidad de Concepción, Chile.  
<https://cuadernosms.cl/index.php/cms/article/view/1284>
- Hernández, B. (2018). El mobiliario y su funcionalidad en la Escuela Oficial Urbana Mixta del Municipio de Atescatempa, Departamento de Jutiapa (Tesis pregrado), Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. [http://www.repositorio.usac.edu.gt/2192/1/07\\_2054.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/2192/1/07_2054.pdf)
- Lorenzo, B. (2022). Criterios de diseño arquitectónico como mobiliario educativo y su afectación en el aprendizaje escolar integral en el nivel secundario. Caso de estudio: I.E. José Faustino Sánchez Carrión, distrito de Lurín, 2022. (Tesis pregrado), Universidad César Vallejo, Lima, Perú.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/111193>
- Melo, N. y Varga, D. (2019). Mobiliario escolar para la ayuda y prevención del déficit de integración sensorial en infantes de colegios distritales: Templo. (Artículo científico). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/46316>
- Paramés, A. (2022). Herramientas de evaluación y medición antropométrica del mobiliario del centro educativo (Artículo científico). Universidad de Vigo, España.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=308352>
- Ramírez-Gómez, G., Guevara, V. y Villamizar, H. (2018). Diseño y construcción de mobiliario escolar portátil y sustentable: experiencia de trabajo interdisciplinar en semilleros de investigación. (Artículo científico). Universidad Industrial de Santander, Colombia.  
<https://sievi.udi.edu.co/ojs/index.php/ID/article/view/190>
- Gutierrez, M. y Apud S. (2020). Estudios antropométricos y estándares ergonómicos para la evaluación y diseño de mobiliario escolar. (Artículo científico). Universidad de Concepción, Chile.



<https://cuadernosms.cl/index.php/cms/article/view/1284>

Manrique-Olivares, D. y Quispe-Montoya, K. (2024). The school furniture, is it appropriate for students? Evaluation of a sample of Peruvian schoolchildren (Artículo científico). Universidad Peruana Científica, Lima, Perú.

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/614500/Mobiliarioescolar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Medina, E., Illada, R. y Domínguez, M. (2011). Disergonomic problems associated to the school furniture and the handling of loads by students of basic education in private and public schools: Valencia, Venezuela (Artículo científico). Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.

[https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1690-32932011000100008&script=sci\\_abstract](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1690-32932011000100008&script=sci_abstract)

Meléndez, A. (2012). Análisis ergonómico del mobiliario escolar incluyendo medidas antropométricas y evaluación de la postura de los niños de sexto grado de educación primaria del colegio “Quintiliano Sánchez”. (tesis de pregrado). Universidad Católica del Ecuador, Ecuador.

<http://bibliotecavirtualoducal.uc.cl/vufind/Record/oai:localhost:123456789-1429602/Description#tabnav>

Ramírez-Gómez, G., Guevara, V. y Villamizar, H. (2018). Diseño y construcción de mobiliario escolar portátil y sustentable: experiencia de trabajo interdisciplinar en semilleros de investigación. (Artículo científico). Universidad Industrial de Santander, Colombia.

<https://sievi.udi.edu.co/ojs/index.php/ID/article/view/190>

Ponce J. (2021). Mobiliario lúdico en espacios de aprendizaje de la institución educativa inicial, distrito La Esperanza – 2021. (Tesis pregrado), Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/66728>

Torres, K y Furlan, A. (2017). Evaluación antropométrica del mobiliario escolar para los estudiantes universitarios en ecuador. (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Guayaquil, Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/14333>

Meléndez, A. (2012). Análisis ergonómico del mobiliario escolar incluyendo medidas antropométricas y evaluación de la postura de los niños de sexto grado de educación primaria del colegio “Quintiliano Sánchez”. (tesis de pregrado). Universidad Católica del Ecuador, Ecuador.



<http://bibliotecavirtualoducal.uc.cl/vufind/Record/oai:localhost:123456789-1429602/Description#tabnav>

Pallares, M., & Pallares, M. (2020). La construcción del espacio público. *Revista De Arquitectura*, 50 – 57. Obtenido de <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2020.59371>

Paris, E., López, R., & Laló, G. (2021). La construcción de una plaza: espacio público y mercado en Tenam Puente, Chiapas, México. *Revista Estudios de cultura Maya LVIII*, 45-83. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-25742021000200045&lang=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-25742021000200045&lang=es)

Retamal, F., & Pavez, J. (2021). La lucha urbana por la reconquista y la redefinición del espacio público en América Latina. *Revista Urbano*, 98-111. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718 - 36072021000200098 lang=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-36072021000200098_lang=es)

Vaca, V., López, C., Llorca, N., & Ferreras, E. (2023). Patrones sociales y espaciales: Estudio comparativo entre dos espacios públicos en la ciudad de Quito, Ecuador. *Revista Urbano*, 96-109. Obtenido de <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/5346>

Vittar, A. (2019). Escasez de espacios verdes públicos, mutaciones funcionales y saturación, una problemática urbana creciente. *Revista De Arquitectura*, 24-31. Obtenido de <https://dearquitectura.uchile.cl/index.php/RA/article/view/54521>

