



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Tesis

Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025

Para optar el Título Profesional de

Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Bazalar Romero, Gabriela

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3442-4138>

Autora: Castillo Montoya, Gina Alexandra

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4906-9397>

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318>

Lima – Perú

2026

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--------------------------|
|  Universidad Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | | |
| | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 | FECHA: 08/11/2022 |

Yo, Gabriela Bazalar Romero y Gina Alexandra Castillo Montoya egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025" Asesorado por el docente: Arrieta Córdova, Andy Freud DNI:10697600 ORCID:0000 -0002-8822-3318. tiene un índice de similitud de (15) (quince) % con código 14912:554532622 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Gabriela Bazalar Romero
 DNI:74452109



.....
 Firma de autor 2
 Gina Alexandra Castillo Montoya
 DNI: 75358571



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 DNI: 10697600.

Lima, 08 de Febrero de 2026

DEDICATORIA

A nuestros padres, quienes han sido el reflejo más grande de compromiso, constancia y amor sin límites. Gracias por mostrarnos que los sueños se construyen con trabajo y paciencia.

A nuestras familias, por acompañarnos siempre, por sus palabras de ánimo y por confiar en nosotros aun cuando nosotros mismos flaqueábamos.

A nuestros amigos, que estuvieron a nuestro lado en los momentos más complicados y celebraron cada paso y cada triunfo.

Y a nosotras mismas, por mantenernos firmes, por seguir adelante a pesar del cansancio y por creer que cada sacrificio tendría su recompensa.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, expresamos nuestro sincero agradecimiento a nuestro asesor de tesis por su orientación constante, rigor académico y valiosas contribuciones a lo largo de todo el proceso de investigación. Su experiencia y compromiso resultaron esenciales para la adecuada elaboración del presente trabajo.

Asimismo, extendemos nuestro agradecimiento a los docentes de la universidad, quienes durante nuestra formación profesional no solo nos transmitieron conocimientos, sino que también fomentaron en nosotros la motivación por el aprendizaje continuo y el desarrollo académico.

De igual manera, agradecemos profundamente a nuestras familias por su apoyo permanente, confianza y acompañamiento incondicional a lo largo de este camino. Su respaldo fue determinante, especialmente en los momentos de mayor dificultad.

Finalmente, manifestamos nuestro reconocimiento a todas las personas e instituciones que, de manera directa o indirecta, contribuyeron al desarrollo y culminación de esta investigación.

INDICE

| | |
|---|----|
| DEDICATORIA | |
| AGRADECIMIENTO | |
| I. INTRODUCCION | |
| II. MÉTODOLOGIA | |
| III. RESULTADOS | |
| IV. DISCUSION | |
| V. CONCLUSIONES | 15 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|--------------------------------------|
| Tabla 1:Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School | |
| Tabla 2:Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas con la dimensión de hábitos del uso inadecuado de mochila en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School | |
| Tabla 3:Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas con la dimensión peso del uso inadecuado de mochila en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School | |
| Tabla 4:Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas con la dimensión normativa del uso inadecuado de mochila en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School | ¡Error! Marcador no definido. |

Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025

Association between musculoskeletal disorders and the improper use of backpacks in schoolchildren of the IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025

Bazalar Romero, Gabriela¹

Castillo Montoya, Gina Alexandra¹

¹Bachilleres del Programa académico de tecnología médica de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú

RESUMEN

El uso inadecuado de la mochila escolar representa un problema común en la población estudiantil, debido al exceso de peso, la mala distribución de la carga y prácticas incorrectas de transporte. La limitada información y sensibilización del estudiante y su entorno favorecen la aparición temprana de alteraciones musculoesqueléticas, afectando la postura, el bienestar físico y el desarrollo corporal, y aumentando el riesgo de dolor y lesiones tanto a corto como a largo plazo. **Objetivo:** Determinar la asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025. **Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo, aplicado y con diseño correlacional, en una muestra de 80 estudiantes. Se empleó el Cuestionario Nórdico Estandarizado de Kuorinka para la detección de síntomas musculoesqueléticos y para el uso inadecuado de la mochila escolar un cuestionario específico que incluyó las dimensiones hábitos, peso y normativa, permitiendo un análisis integral de las prácticas relacionadas con su utilización. **Resultados:** Se mostro que la dimensión hábitos presentó una asociación altamente significativa con las alteraciones musculoesqueléticas ($r = 0,972$; $p < 0,05$). De igual manera, las dimensiones peso ($r = 0,726$; $p < 0,05$) y normativa ($r = 0,674$; $p < 0,05$) evidenciaron relaciones estadísticamente significativas, lo que demuestra la influencia del uso inadecuado de la mochila en la presencia de síntomas musculoesqueléticos. **Conclusión:** Existe una asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School.

Palabras clave: Escolares, alteraciones musculoesqueléticas, uso inadecuado de mochilas

ABSTRACT

Inadequate use of school backpacks represents a common problem among students, due to excessive weight, poor load distribution, and incorrect carrying practices. Limited information and awareness among students and their family and educational environment contribute to the early development of musculoskeletal disorders, affecting posture, physical well-being, and body development, and increasing the risk of pain and injuries in the short and long term.

Objective: To determine the association between musculoskeletal disorders and the inadequate use of backpacks among students at IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025. **Methodology:** A quantitative, applied study with a correlational design was conducted in a sample of 80 students. The Standardized Nordic Questionnaire by Kuorinka was used to detect musculoskeletal symptoms, and a specific questionnaire was applied to assess inadequate backpack use, including the dimensions of habits, weight, and regulations, allowing a comprehensive analysis of related practices. **Results:** The habits dimension showed a highly significant association with musculoskeletal disorders ($r = 0.972$; $p < 0.05$). Similarly, the weight ($r = 0.726$; $p < 0.05$) and regulations ($r = 0.674$; $p < 0.05$) dimensions also demonstrated statistically significant relationships, confirming the influence of inadequate backpack use on the presence of musculoskeletal symptoms. **Conclusion:** There is a statistically significant association between musculoskeletal disorders and inadequate backpack use among students at IEP Loris Malaguzzi School.

Keywords: Schoolchildren, musculoskeletal disorders, improper use of backpacks

I. INTRODUCCION

A lo largo del año escolar, el uso de la mochila constituye un elemento indispensable para el traslado de los útiles y materiales educativos. No obstante, determinadas condiciones relacionadas con su empleo pueden provocar modificaciones en la alineación de la columna vertebral de los estudiantes. Entre los principales factores se encuentran el transporte de cargas excesivas, la forma inadecuada de llevar la mochila, el tiempo prolongado en posición sedente durante la jornada académica y la adopción de posturas incorrectas, los cuales favorecen la aparición de alteraciones musculoesqueléticas en la población escolar (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que el peso de la mochila escolar no debe superar entre el 10 % y el 15 % del peso corporal del estudiante (2). Asimismo, esta organización resalta que la relación entre el entorno educativo y la salud resulta favorable para la corrección de hábitos poco saludables, los cuales podrían mantenerse a lo largo del tiempo, promoviendo estilos de vida saludables desde edades tempranas (3). En este contexto, en el año 2017 la OMS impulsó el programa Rehabilitación 2030, con el fin de visibilizar la elevada demanda no cubierta de servicios de rehabilitación, buscando mejorar su accesibilidad para toda la población, especialmente para escolares y personas con trastornos musculoesqueléticos (4).

De acuerdo con la Academia Española de Pediatría, el uso inapropiado de las mochilas escolares puede afectar negativamente músculos y articulaciones, además de generar molestias en cuello, espalda y hombros. Del mismo modo, cargar un peso excesivo de manera cotidiana puede interferir en el adecuado desarrollo de la columna vertebral durante la infancia y la adolescencia (5). Si bien las alteraciones vertebrales pueden manifestarse en cualquier etapa de la vida, su prevalencia se incrementa durante los periodos de crecimiento acelerado, los cuales se presentan, generalmente, entre los 11 y 14 años en las niñas y entre los 12 y 16 años en los niños (6). En estudios realizados en República Dominicana, se evidenció que adolescentes de 12 a 14 años transportan mochilas que superan el límite del 15 % del peso corporal recomendado, lo que se asocia a la presencia de diversas alteraciones posturales. Entre las más frecuentes se identificaron la caída de los hombros, el aumento de la curvatura lumbar, la rigidez o inclinación del cuello, la elevación de los hombros y la cifosis dorsal (7).

Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda iniciativas y programas internacionales orientados a promover el bienestar en los entornos educativos, destacando la

importancia de estrategias preventivas que fomenten posturas adecuadas y el cuidado postural en los escolares (3). En Ecuador, investigaciones reportaron que el 54,70 % de los estudiantes transporta mochilas con un peso inadecuado, lo cual repercute negativamente en su salud postural, subrayando la necesidad de una adecuada educación sobre la correcta distribución de la carga. Asimismo, se resalta que las prácticas preventivas relacionadas con el control del peso de las mochilas deben ser enseñadas y reforzadas dentro de las instituciones educativas (8). En nuestro país, a diferencia de lo observado en naciones con mayor desarrollo, los padres suelen mostrar escaso interés en la detección temprana de alteraciones posturales en sus hijos, recurriendo a la atención especializada únicamente cuando se presenta dolor o se evidencian asimetrías corporales (9). Se ha documentado que los escolares pueden llegar a transportar cargas que duplican los valores recomendados, alcanzando pesos de hasta 10 kilogramos. Esta sobrecarga diaria puede favorecer la adopción de posturas inadecuadas de manera permanente, especialmente cuando ocurre a edades tempranas (10). A pesar de la evidencia existente, persiste una limitada concienciación y práctica adecuada entre estudiantes, padres y docentes respecto al peso correcto, la forma apropiada de transportar la mochila escolar y las consecuencias asociadas al uso prolongado de mochilas pesadas (11). Por lo expuesto, el objetivo del presente estudio es determinar la asociación entre las alteraciones musculoesqueléticas vertebrales y el uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL–Lima, constituyendo una oportunidad para que la institución educativa identifique esta problemática y adopte medidas preventivas y correctivas orientadas a reducir la incidencia de dichas alteraciones.

II. MÉTODOLOGIA

La investigación fue de tipo aplicada y se orientó a la medición, evaluación y recolección sistemática de datos relacionados con diversas dimensiones del fenómeno estudiado. Se desarrolló bajo un diseño no experimental, basado en la observación de los participantes en su entorno natural, sin intervención ni manipulación de las variables. El nivel del estudio fue correlacional, con el propósito de identificar la relación entre las variables de interés, y se empleó un enfoque cuantitativo, sustentado en la medición objetiva y el análisis estadístico de los datos, lo que permitió responder a las preguntas de investigación planteadas (12). La población estuvo conformada por 100 escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho, durante el año 2025. La muestra estuvo constituida por

80 estudiantes, tras la exclusión de escolares con patologías articulares, como artritis idiopática juvenil, artritis reactiva u otras afecciones similares, así como de aquellos que no colaboraron con la evaluación. Se incluyó a estudiantes del nivel secundario que aceptaron participar de manera voluntaria. El muestreo fue no probabilístico, basado en criterios definidos por los investigadores.

La técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta, aplicada mediante una ficha estructurada que permitió recopilar información relevante sobre las alteraciones musculoesqueléticas asociadas al uso inadecuado de mochilas escolares. Los instrumentos empleados fueron el Cuestionario Nórdico Estandarizado de Kuorinka y el Cuestionario sobre el Uso de la Mochila Escolar. La aplicación de los instrumentos tuvo una duración aproximada de 20 a 25 minutos y los datos obtenidos fueron codificados y tabulados para su análisis posterior.

El estudio cumplió con los lineamientos éticos establecidos en el Reglamento de Ética de la Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener y respetó los principios de la Declaración de Helsinki. Se obtuvo el consentimiento informado de los padres o tutores y el asentimiento informado de los escolares, garantizando una participación voluntaria, la confidencialidad de la información y el uso exclusivo de los datos con fines académicos, conforme a lo dispuesto en la Ley N.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales. Asimismo, la investigación fue evaluada por el Comité de Ética institucional y sometida a un control de similitud mediante el software Turnitin, en cumplimiento de las políticas de integridad académica de la universidad.

III. RESULTADOS

Participaron 80 escolares de la IEP Loris Malaguzzi School A continuación, se presentan los resultados.

Tabla 1: Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School

| | | | Alteraciones musculoesqueléticas | Uso inadecuado de mochila |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Rho de Spearman | Alteraciones musculoesqueléticas | Coefficiente de correlación | 1.000 | ,972** |
| | | Sig. (bilateral) | | 0,000 |
| | | N | 80 | 80 |
| | Uso inadecuado de mochila | Coefficiente de correlación | ,972** | 1.000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0.000 | |
| | | N | 80 | 80 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la Tabla 1 se observó un nivel de significancia bilateral de 0,000 ($p < 0,05$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar una asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School. El coeficiente Rho de Spearman fue de 0,972, evidenciando una correlación positiva muy alta.

Tabla 2: Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas con la dimensión de hábitos del uso inadecuado de mochila en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School

| | | | Alteraciones musculoesqueléticas | Hábitos |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------|
| Rho de Spearman | Alteraciones musculoesqueléticas | Coefficiente de correlación | 1.000 | ,844** |
| | | Sig. (bilateral) | | 0.002 |
| | | N | 80 | 80 |
| | Hábitos | Coefficiente de correlación | ,844** | 1.000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0.002 | |
| | | N | 80 | 80 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 2, se observa que el nivel de significancia bilateral fue de 0,002 ($p < 0,05$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar una asociación significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y la dimensión hábitos del uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL-2025. El coeficiente Rho de Spearman fue de 0,844, indicando una correlación positiva alta.

Tabla 3: Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas con la dimensión peso del uso inadecuado de mochila en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School

| | | | Alteraciones musculoesqueléticas | Peso |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------|
| Rho de Spearman | Alteraciones musculoesqueléticas | Coefficiente de correlación | 1.000 | ,726** |
| | | Sig. (bilateral) | | 0.000 |
| | | N | 80 | 80 |
| | Peso | Coefficiente de correlación | ,726** | 1.000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0.000 | |
| | | N | 80 | 80 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 3, se observa que el nivel de significancia bilateral fue de 0,000 ($p < 0,05$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula y evidenciar una asociación significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y la dimensión peso del uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL-2025. El coeficiente Rho de Spearman fue de 0,726, lo que indica una correlación positiva alta.

Tabla 4: Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas con la dimensión normativa del uso inadecuado de mochila en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School

| | | | Alteraciones musculoesqueléticas | Normativa |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------|
| Rho de Spearman | Alteraciones musculoesqueléticas | Coefficiente de correlación | 1.000 | ,674** |
| | | Sig. (bilateral) | | 0.000 |
| | | N | 80 | 80 |
| | Normativa | Coefficiente de correlación | ,674** | 1.000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0.000 | |
| | | N | 80 | 80 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 4, se observa que el nivel de significancia bilateral fue de 0,000 ($p < 0,05$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar una asociación significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y la dimensión normativa del uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL-2025. El coeficiente Rho de Spearman fue de 0,674, indicando una correlación positiva alta.

IV. DISCUSION

Después del análisis e interpretación de los resultados del presente estudio y de los antecedentes tomados en cuenta, se puede generar los siguientes párrafos de discusión:

En los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas ($p < 0,05$), resultado que coincide con lo reportado por Dorote et al. (13), Quispe (14) y Machaca (6). Esta concordancia puede explicarse por la similitud de las características poblacionales, la aplicación de enfoques metodológicos comparables y el uso de instrumentos estandarizados, así como por la persistencia de prácticas inadecuadas relacionadas con el transporte de mochilas escolares. Sin embargo, los hallazgos difieren de los obtenidos por Mohammad et al. (15) y Sindhu S. et al. (16), quienes no identificaron asociación entre dichas variables, discrepancia que podría atribuirse a diferencias en la edad de los participantes, el contexto escolar, el nivel de supervisión, los instrumentos de medición y los diseños metodológicos empleados, además de la posible influencia de normas institucionales o programas de educación postural que habrían actuado como factores protectores.

Por otro lado, la correlación entre las alteraciones musculoesqueléticas y la dimensión hábitos evidenció una asociación altamente significativa ($r = 0,972$; $p < 0,05$). Este resultado coincide con lo reportado por Dorote et al. (13), Quispe (14) y Machaca (6), probablemente porque las investigaciones se realizaron en escolares con características sociodemográficas y edades similares, etapa en la que el sistema musculoesquelético es más vulnerable a sobrecargas. Además, los factores analizados responden a condiciones biomecánicas comunes, como el traslado de peso excesivo y prácticas inadecuadas de uso, que inducen compensaciones posturales y favorecen la aparición de síntomas. En contraste, la discrepancia con Mohammad

et al. (15) y Sindhu S. et al. (16) podría deberse a diferencias en el contexto, los hábitos de transporte y los criterios metodológicos empleados, lo que habría generado asociaciones distintas a las del presente estudio.

En relación con las alteraciones musculoesqueléticas y la dimensión peso, se encontró una asociación estadísticamente significativa ($r = 0,726$; $p < 0,05$). Este hallazgo coincide con lo reportado por Dorote et al. (13), Quispe (14) y Machaca (6), quienes reconocen el exceso de carga como un factor clave en la aparición de sintomatología en escolares. La concordancia podría explicarse por la exposición a pesos superiores a los recomendados, lo que produce sobrecarga biomecánica y compensaciones posturales que favorecen el dolor. Por el contrario, la discrepancia con Mohammad et al. (15) y Sindhu S. et al. (16) podría deberse a diferencias poblacionales, socioculturales y metodológicas, incluidos los criterios e instrumentos empleados para evaluar tanto el peso como las alteraciones musculoesqueléticas.

Finalmente, la correlación entre las alteraciones musculoesqueléticas y la dimensión normativa mostró una asociación significativa ($r = 0,674$; $p < 0,05$). Este hallazgo es concordante con Dorote et al. (13), Quispe (14) y Machaca (6), quienes sostienen que el limitado cumplimiento de recomendaciones sobre el peso y la forma de transporte favorece la aparición de síntomas, debido al sobreesfuerzo biomecánico y las compensaciones posturales generadas. No obstante, difiere de lo informado por Mohammad et al. (15) y Sindhu S. et al. (16), lo que podría explicarse por variaciones en el contexto educativo, las características de la población y los criterios metodológicos utilizados para evaluar las variables.

V. CONCLUSIONES

- Se concluye que se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School ($p < 0,05$).
- Se concluye que se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y la dimensión hábitos del uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL-2025 ($p < 0,05$).
- Se concluye que se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y la dimensión peso del uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL-2025 ($p < 0,05$).

- Se concluye que se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones musculoesqueléticas y la dimensión normativa del uso inadecuado de mochilas en los escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL-2025 ($p < 0,05$).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anchiraico N., Paucar P. Relación del uso de la mochila y alteraciones en la columna de los estudiantes de Jauja – 2021. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10604/3/IV_FCS_507_TE_Achiraico_Paucar_2021.pdf
2. EsSalud: mochilas escolares no deben superar el 10% del peso del estudiante. Informe de la OMS. [Internet]. Gob.pe. 2024. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/essalud/noticias/908161-essalud-mochilas-escolares-no-deben-superar-el-10-del-peso-del-estudiante>
3. Menor R, Rodríguez R, Montiel M, Cortés J, Aguilar M, Sánchez J. Educational intervention in the postural hygiene of school-age children. Healthcare (Basel) [Internet]. 2022;10(5):864. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare10050864>
4. Organización Mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos [Internet].. [citado el 3 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
5. Rivera M., Quispe V. Uso de la mochila y alteraciones posturales en estudiantes del 4° y 5° de secundaria de una academia preuniversitaria del Cusco, 2023. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/15007/1/IV_FCS_507_TE_Quispe_Rivera_2024.pdf
6. Machaca M. Uso de la mochila y alteraciones de la columna en alumnos de una institución educativa de Juliaca, 2023 [Internet]. Publicado en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14481/2/IV_FCS_507_TE_Machaca_Huanca_2024.pdf
7. Soto J, Yebra J, Amorós M. Peso y hábitos de uso de mochilas escolares y alteraciones posturales en estudiantes de 12 a 14 años [Internet]. Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa. 2021 [citado el 4 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://ideice.gob.do/documentacion/publicaciones-msg-set-id-7-art-p1-141-peso-y-habitos-de-uso-de-mochilas-escolares-y-alteraciones-posturales-en-estudiantes-de-12-a-14-anos>

8. Impacto del Peso de la Mochila Escolar en la Postura de Estudiantes: Un Enfoque Preventivo [Internet]. Cienciayreflexion.org. [citado el 3 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://cienciayreflexion.org/index.php/Revista/article/view/97/126>
9. Amancio A. Universidad privada de Tacna: Escuela Profesional de Tecnología Médica [Internet]. Edu.pe. [citado el 4 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/601/Amancio-Puellas-Andrea.pdf;jsessionid=2917B0D431B0B94E246E3A2341DC7135?sequence=1>
10. Tineo J. Uso de la mochila escolar y su relación con las alteraciones posturales en estudiantes de secundaria de la institución educativa particular Los Tallanes - Piura, 2022. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/13777/Tesis_uso_mochila_escolar_relaci%c3%b3n_alteraciones_postulares_estudiantes_secundaria_I.E.P.%20Los%20Tallanes_Piura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Choudhary, Y. Bhatia, P. Kumar, M. Dubey, M. Prevalencia y determinantes del dolor musculoesquelético en niños que llevan mochilas escolares: un estudio transversal en la India central. Revista de Medicina Familiar y Atención Primaria 11(6): p 3045-3050, junio de 2022. https://journals.lww.com/jfmpc/fulltext/2022/06000/prevalence_and_determinants_of_musculoskeletal.125.aspx.
12. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación [Internet]. México: McGRAW-HILL/Interamericana Editores, S.A. de C.V; 2014 [revisado 2025; consultado 2025 agosto 6]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

13. Dorote C, Rivera M. Nivel de actividad física y dolor musculoesquelético en columna vertebral en estudiantes de la Institución Educativa Santa María Reyna Huancayo – 2023 [tesis de licenciatura en Internet]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2023 [citado 2025 sep 28]. Disponible en: http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/20.500.12848/9807/1/T037_76771882_70295146_T.pdf
14. Quispe B, Relación entre el riesgo ergonómico y dolor musculoesquelético en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2023 [tesis de licenciatura en Internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2023 [citado 2025 sep 28]. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4c738d4f-592c-4d88-8095-997115ea3f51/content>
15. Mohammad A, Mortazavi S, Mortazavi Z, Safari M, Rahbar S, Asadi M R. Relationship between Musculoskeletal Disorder and School Bag Characteristics among Mentally Retarded Students. *Pajouhan Sci J* 2022; 20 (4) :260-267 URL: <http://psj.umsha.ac.ir/article-1-869-en.html>
16. Sankaran S, John J, Patra S, Das R y Satapathy AK (2021) Prevalencia del dolor musculoesquelético y su relación con el peso de las mochilas en niños en edad escolar en el este de la India. *Front. Pain Res.* 2:684133. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/pain-research/articles/10.3389/fpain.2021.684133/full>

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto de investigación: "Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025"

Investigadores: **Bach.** BAZALAR ROMERO, GABRIELA
Bach. CASTILLO MONTOYA, GINA ALEXANDRA

Institución(es): Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "ASOCIACIÓN ENTRE ALTERACIONES MUSCULOESQUELÉTICAS Y EL USO INADECUADO DE MOCHILAS EN ESCOLARES DE LA IEP LORIS MALAGUZZI SCHOOL, SJL 2025"

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es validar si existe una asociación entre las alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de las mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School de Sn Juan de Lurigancho. Su ejecución ayudará a validar si es que el uso inadecuado de las mochilas escolares, influye de manera negativa en los estudiantes originando alteraciones musculoesqueléticas, para que así tanto los padres, como los estudiantes tengan conocimiento de los riesgos y podamos prevenir este tipo de afectaciones.

Duración del estudio (meses): 6 MESES

Nº esperado de participantes: 80 estudiantes

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Los estudiantes responderán un cuestionario general sobre el uso de la mochila escolar de 19 ítems a marcar
- Para la determinación de síntomas musculoesqueléticos se hará la evaluación mediante el llenado de 11 preguntas del Cuestionario Nórdico Estandarizado de Kuorinka
La *entrevista/encuesta* puede demorar unos 5 a 10 minutos en lo que contestan las 11 preguntas del cuestionario Nórdico y rellenan los 19 ítems a marcar del cuestionario de mochila que puede demorar entre 5 a 10 minutos más
Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: Su participación en el estudio no presenta riesgo ya que solo se realizará una evaluación postural en una vista anterior, posterior, lateral y un cuestionario del uso de mochila

Beneficios: Los resultados de su evaluación postural contribuyen a obtener un mejor

conocimiento de la situación actual de la prevalencia de alteraciones posturales y un buen uso de mochilas escolares en nuestro medio.

Costos e incentivos: Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con las investigadoras:

BAZALAR ROMERO, GABRIELA a2020100138@uwiener.edu.pe

CASTILLO MONTOYA, GINA ALEXANDRA.: a2020100131@uwiener.edu.pe

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio

Contacto del Comité de Ética: Mg. Raúl Antonio Rojas Ortega, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, teniendo como correo electrónico: comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre del participante

Nombre del investigador:

DNI:

FECHA:

DNI:

FECHA:

Nombre de testigo o representante legal

DNI:

FECHA:

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto: "Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025"

Hola nuestros nombres son Bazalar Romero, Gabriela y Castillo Montoya Gina Alexandra y soy estudiante de la carrera de terapia física y rehabilitación de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW). Actualmente se está realizando un estudio de investigación para conocer acerca de las alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de la mochila escolar y para ello queremos pedirte tu participación.

Tu participación en el estudio consistiría en ser evaluado a través de una encuesta, que puede demorar unos 10 a 15 minutos en lo que contestan las 11 preguntas del cuestionario Nórdico y rellenan los 19 ítems a marcar del cuestionario de mochila.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá y/o apoderado hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporcionas/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a validar si hay una asociación entre las alteraciones de la columna vertebral con un uso inadecuado de mochilas

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una X (X) en el cuadrado de abajo que dice

“Sí quiero participar” y escribe tu nombre. Si no quieres participar, no pongas ninguna X (☐), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre del participante: _____

Nombre y firma de la persona/investigador que obtiene el asentimiento:

Bazalar Romero, Gabriela

Firma

Castillo Montoya, Gina Alexandra

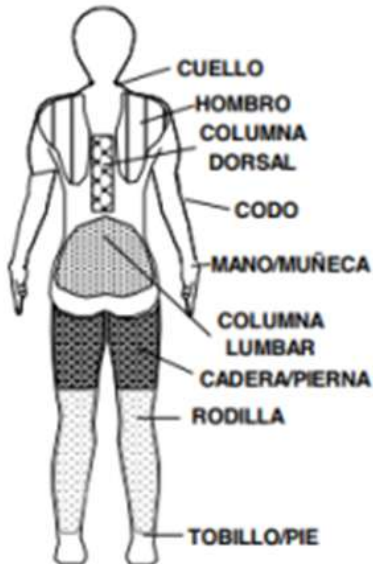
Firma

Fecha: 05 de octubre del 2025

ANEXO 2: INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO NÓRDICO ESTANDARIZADO DE KOURINKA

Cuestionario Nórdico



Este cuestionario sirve para recopilar información sobre dolor, fatiga o discomfort en distintas zonas corporales.

Muchas veces no se va al Médico o al Policlínico apenas aparecen los primeros síntomas, y nos interesa conocer si existe cualquier molestia, especialmente si las personas no han consultado aún por ellas.

En el dibujo de al lado se observan las distintas partes corporales contempladas en el cuestionario. Los límites entre las distintas partes no están claramente definidos y, no es problema porque se superponen.

Este cuestionario es anónimo y nada en él puede informar qué persona en específico ha respondido cuál formulario.

Toda la información aquí recopilada será usada para fines de la investigación de posibles factores que causan fatiga en el trabajo.

Los objetivos que se buscan son dos:

- mejorar las condiciones en que se realizan las tareas, a fin de alcanzar un mayor bienestar para las personas, y
- mejorar los procedimientos de trabajo, de modo de hacerlos más fáciles y productivos.

Le solicitamos responder señalando en qué parte de su cuerpo tiene o ha tenido dolores, molestias o problemas, marcando los cuadros de las páginas siguientes.

| | Cuello | | Hombro | | Dorsal o Lumbar | | Codo o Antebrazo | | Muñeca o Mano | |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| 1. Ha tenido molestias en? | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> izdo <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> dcho | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> izdo <input type="checkbox"/> dcho <input type="checkbox"/> ambos | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> izdo <input type="checkbox"/> dcho <input type="checkbox"/> ambos |

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta.

| | Cuello | | Hombro | | Dorsal o Lumbar | | Codo o Antebrazo | | Muñeca o Mano | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 2. ¿Desde hace cuánto tiempo? | | | | | | | | | | |
| 3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 4. ¿ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |

Si ha contestado NO a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta.

| | Cuello | | Hombro | | Dorsal o Lumbar | | Codo o Antebrazo | | Muñeca o Mano | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 5. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días |
| | <input type="checkbox"/> 8-30 días | <input type="checkbox"/> 8-30 días | <input type="checkbox"/> 8-30 días | <input type="checkbox"/> 8-30 días | <input type="checkbox"/> 8-30 días | <input type="checkbox"/> 8-30 días | <input type="checkbox"/> 8-30 días | <input type="checkbox"/> 8-30 días | <input type="checkbox"/> 8-30 días | <input type="checkbox"/> 8-30 días |
| | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos | <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos |
| | <input type="checkbox"/> Siempre | <input type="checkbox"/> Siempre | <input type="checkbox"/> Siempre | <input type="checkbox"/> Siempre | <input type="checkbox"/> Siempre | <input type="checkbox"/> Siempre | <input type="checkbox"/> Siempre | <input type="checkbox"/> Siempre | <input type="checkbox"/> Siempre | <input type="checkbox"/> Siempre |
| 6. ¿Cuánto dura cada episodio? | <input type="checkbox"/> < 1 hora | <input type="checkbox"/> < 1 hora | <input type="checkbox"/> < 1 hora | <input type="checkbox"/> < 1 hora | <input type="checkbox"/> 1 hora | <input type="checkbox"/> 1 hora | <input type="checkbox"/> < 1 hora | <input type="checkbox"/> < 1 hora | <input type="checkbox"/> < 1 hora | <input type="checkbox"/> < 1 hora |
| | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 a 24 horas |
| | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días |
| | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas |
| | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes |
| 7. ¿Cuánto tiempo estas molestias han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | <input type="checkbox"/> 0 días | <input type="checkbox"/> 0 días | <input type="checkbox"/> 0 días | <input type="checkbox"/> 0 días | <input type="checkbox"/> 0 días | <input type="checkbox"/> 0 días | <input type="checkbox"/> 0 días | <input type="checkbox"/> 0 días | <input type="checkbox"/> 0 días | <input type="checkbox"/> 0 días |
| | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días | <input type="checkbox"/> 1-7 días |
| | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas | <input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas |
| | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes | <input type="checkbox"/> > 1 mes |
| 8. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |

| | Cuello | Hombro | Dorsal o Lumbar | Codo o Antebrazo | Muñeca o Mano |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 10. Póngale nota a su molestia entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 |
| | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 |
| | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 |
| | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 |
| | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 11. ¿A qué atribuye estas molestias? | Cuello | Hombro | Dorsal o Lumbar | Codo o Antebrazo | Muñeca o Mano |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

CUESTIONARIO DEL USO DE LA MOCHILA ESCOLAR

“Asociación entre alteraciones musculoesquelética y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la Institución Educativa María Inmaculada de san José, Callao 2025”

Cuestionario del uso de la mochila

Autores: Bazalar Romero, Gabriela y Castillo Montoya, Gina Alexandra

Instrucciones: A continuación, encontrará una serie de enunciados sobre el uso de la mochila, que podrá calificar según criterio, agradecemos que responda de manera honesta.

Marque la respuesta que crea conveniente en su caso, teniendo en consideración el puntaje que corresponda

1: NUNCA 2=CASI NADA 3=A VECES 4=CASI SIEMPRE 5=SIEMPRE

| | | Preguntas: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------|-----|--|---|---|---|---|---|
| PESO | 1. | Tratas de pasar el menor tiempo posible con la mochila pesada. | | | | | |
| | 2. | Tardas poco tiempo en llegar a la escuela. | | | | | |
| | 3. | Evitas permanecer cargando la mochila mucho tiempo antes de entrar al salón. | | | | | |
| | 4. | Llevas tu mochila usando los dos tirantes. | | | | | |
| | 5. | Con que frecuencia vas en auto o autobús hacia tu escuela. | | | | | |
| | 6. | Evitas llevar material que no te hayan pedido tu docente. | | | | | |
| HÁBITOS DE USO | 7. | Utilizas los compartimientos de tu mochila para distribuir el peso. | | | | | |
| | 8. | Coloca los útiles pesados más cerca de la espalda. | | | | | |
| | 9. | Consideras que distribuyes bien el peso en tu mochila. | | | | | |
| | 10. | Emplea una mochila con dos tirantes. | | | | | |
| | 11. | Usa tirantes de mochilas que sean anchas y acolchadas. | | | | | |
| | 12. | Utiliza una mochila que cuente con un soporte acolchado. | | | | | |
| | 13. | Lleva la base de la mochila apoyada en la parte de la cintura. | | | | | |
| | 14. | Su mochila no sobrepasa la amplitud de la espalda. | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|--|--|--|--|--|--|
| | 15. | Ajusta los tirantes para que la mochila quede bien ceñida a la espalda. | | | | | | |
| NORMATIVA | 16. | Consideras que tu mochila no es demasiado pesada. | | | | | | |
| | 17. | Evitas llevar más peso del necesario. | | | | | | |
| | 18. | Su profesor le permite dejar los libros u otros materiales en el salón de clases. | | | | | | |
| | 19. | En algún momento dejaste tus libros u otros materiales en tu salón. | | | | | | |

| | |
|---------------------------|-------|
| Muy inadecuado uso | 0-18 |
| Inadecuado uso | 19-37 |
| Ni adecuado ni inadecuado | 38-56 |
| Adecuado uso | 57-75 |
| Muy adecuado uso | 76-95 |

ANEXO 3: VALIDEZ DE JUICIO DE EXPERTOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg: Davila Rivera Jhonnatan

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestro saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo Bachiller en Tecnología Médica requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Licenciada de Tecnología médica en Terapia Física y Rehabilitación

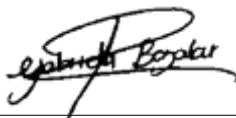
El título nombre de mi proyecto de investigación es "**Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025**" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Metodología.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

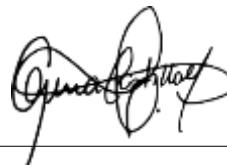
- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Bach. Gabriela Bazalar Romero
D.N.I: 74452109



Bach. Gina Alexandra Castillo Montoya
D.N.I: 75358571

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

"Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025"

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----|--|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | Variable 1: Alteraciones musculoesqueléticas | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 1: Cabeza | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 2 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 7 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 10 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 11 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 2: Cuello | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 12 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 13 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 14 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | |
| 15 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | |
| 16 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | |
| 17 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | |
| 18 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | |
| 19 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | |
| 20 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | |
| 21 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | |
| 22 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | |
| | DIMENSIÓN 3: Hombros | Si | No | Si | No | Si | No |
| 23 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | |
| 24 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | |
| 25 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | |
| 26 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | |
| 27 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | |
| 28 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | |
| 29 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | |
| 30 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 31 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 32 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 33 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 4: Dorsal o Lumbar | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 34 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 35 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 36 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 37 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 38 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 39 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 40 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 41 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 42 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 43 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 44 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 5: Codo o Antebrazo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 45 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 46 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 47 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 48 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 49 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 50 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 51 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 52 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 53 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 54 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 55 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 6: Mano o Muñeca | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 56 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 57 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 58 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 59 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 60 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 61 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 62 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 63 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 64 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 65 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 66 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | VARIABLE 2: Mochila escolar | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 1: Peso | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 67 | Tratas de pasar el menor tiempo posible con la mochila pesada. | X | | X | | X | | |
| 68 | Tardas poco tiempo en llegar a la escuela. | X | | X | | X | | |
| 69 | Evitas permanecer cargando la mochila mucho tiempo antes de entrar al salón. | X | | X | | X | | |
| 70 | Llevas tu mochila usando los dos tirantes. | X | | X | | X | | |
| 71 | Con que frecuencia vas en auto o autobús hacia tu escuela. | X | | X | | X | | |
| 72 | Evitas llevar material que no te hayan pedido tu docente. | X | | X | | X | | |

| | DIMENSIÓN 2: Hábitos de uso | Si | No | Si | No | Si | No | |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 73 | Utilizas los compartimientos de tu mochila para distribuir el peso. | X | | X | | X | | |
| 74 | Coloca los útiles pesados más cerca de la espalda. | X | | X | | X | | |
| 75 | Consideras que distribuyes bien el peso en tu mochila | X | | X | | X | | |
| 76 | Emplea una mochila con dos tirantes. | X | | X | | X | | |
| 77 | Usa tirantes de mochilas que sean anchas y acolchadas. | X | | X | | X | | |
| 78 | Utiliza una mochila que cuente con un soporte acolchado. | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 79 | Lleva la base de la mochila apoyada en la parte de la cintura. | X | | X | | X | | |
| 80 | Su mochila no sobrepasa la amplitud de la espalda. | X | | X | | X | | |
| 81 | Ajusta los tirantes para que la mochila quede bien ceñida a la espalda | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 3: Normativa | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 82 | Consideras que tu mochila no es demasiado pesada. | X | | X | | X | | |
| 83 | Evitas llevar más peso del necesario. | X | | X | | X | | |
| 84 | Su profesor le permite dejar los libros u otros materiales en el salón de clases. | X | | X | | X | | |
| 85 | En algún momento dejaste tus libros u otros materiales en tu salón. | X | | X | | X | | |

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Davila Rivera, Jhonntan

DNI: 45002569

Especialidad del validador: Maestro en gestión en salud y Especialista en fisioterapia neurológica



Lic. Davila Rivera Jhonntan
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 13516

Firma del Experto Informante.

C.T.M.P: 13516

DNI:45002569

09 de noviembre del 2025

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg: ERIKA LISET GUEVARA ASTOQUILCA

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestro saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo Bachiller en Tecnología Médica requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Licenciada de Tecnología médica en Terapia Física y Rehabilitación

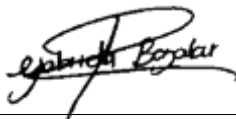
El título nombre de mi proyecto de investigación es "**Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025**" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Metodología.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

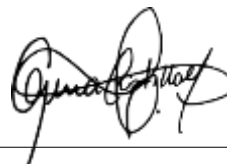
- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



D.N.I: 74452109



D.N.I: 75358571

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso

inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025”

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|-----------|--|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | Variable 1: Alteraciones musculoesqueléticas | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 1: Cabeza | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 2 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 7 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 10 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 11 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 2: Cuello | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 12 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 13 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 14 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 15 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 17 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 18 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 19 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 20 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 21 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 22 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 3: Hombros | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 23 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 24 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 25 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 26 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 27 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 28 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 29 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 30 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 31 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 32 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 33 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 4: Dorsal o Lumbar | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 34 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 35 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 36 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 37 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 38 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 39 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 40 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 41 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 42 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 43 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 44 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 5: Codo o Antebrazo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 45 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 46 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 47 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 48 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 49 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 50 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 51 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 52 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 53 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 54 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 55 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 6: Mano o Muñeca | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 56 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 57 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 58 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 59 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 60 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 61 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 62 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 63 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 64 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 65 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 66 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | VARIABLE 2: Mochila escolar | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 1: Peso | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 67 | Tratas de pasar el menor tiempo posible con la mochila pesada. | X | | X | | X | | |
| 68 | Tardas poco tiempo en llegar a la escuela. | X | | X | | X | | |
| 69 | Evitas permanecer cargando la mochila mucho tiempo antes de entrar al salón. | X | | X | | X | | |
| 70 | Llevas tu mochila usando los dos tirantes. | X | | X | | X | | |
| 71 | Con que frecuencia vas en auto o autobús hacia tu escuela. | X | | X | | X | | |
| 72 | Evitas llevar material que no te hayan pedido tu docente. | X | | X | | X | | |

| DIMENSIÓN 2: Hábitos de uso | | Si | No | Si | No | Si | No |
|------------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 73 | Utilizas los compartimientos de tu mochila para distribuir el peso. | X | | X | | X | |
| 74 | Coloca los útiles pesados más cerca de la espalda. | X | | X | | X | |
| 75 | Consideras que distribuyes bien el peso en tu mochila | X | | X | | X | |
| 76 | Emplea una mochila con dos tirantes. | X | | X | | X | |
| 77 | Usa tirantes de mochilas que sean anchas y acolchadas. | X | | X | | X | |
| 78 | Utiliza una mochila que cuente con un soporte acolchado. | X | | X | | X | |

| 79 | Lleva la base de la mochila apoyada en la parte de la cintura. | X | | X | | X | |
|-------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 80 | Su mochila no sobrepasa la amplitud de la espalda. | X | | X | | X | |
| 81 | Ajusta los tirantes para que la mochila quede bien ceñida a la espalda | X | | X | | X | |
| DIMENSIÓN 3: Normativa | | Si | No | Si | No | Si | No |
| 82 | Consideras que tu mochila no es demasiado pesada. | X | | X | | X | |
| 83 | Evitas llevar más peso del necesario. | X | | X | | X | |
| 84 | Su profesor le permite dejar los libros u otros materiales en el salón de clases. | X | | X | | X | |
| 85 | En algún momento dejaste tus libros u otros materiales en tu salón. | X | | X | | X | |

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. GUEVARA ASTOQUILCA ERIKA LISET

DNI: 45995474

Especialidad del validador: MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

<



Lc. Guevara Astoquilca Erika Liset
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 22294

Firma del Experto Informante.

C.T.M.P: 22294

DNI: 45995474

14 de noviembre del 2025

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg: JAIR EMILIO YNGA MARQUEZ

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestro saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo Bachiller en Tecnología Médica requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Licenciada de Tecnología médica en Terapia Física y Rehabilitación

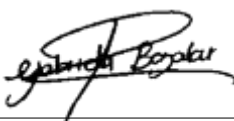
El título nombre de mi proyecto de investigación es "**Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025**" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Metodología.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

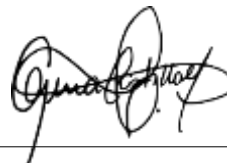
- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



D.N.I: 74452109



D.N.I: 75358571

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

"Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----|--|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | Variable 1: Alteraciones musculoesqueléticas | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 1: Cabeza | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 2 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 7 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 10 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 11 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 2: Cuello | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 12 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 13 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |

escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025”

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 14 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 15 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 17 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 18 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 19 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 20 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 21 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 22 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 3: Hombros | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 23 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 24 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 25 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 26 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 27 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 28 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 29 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 30 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 31 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 32 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 33 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 4: Dorsal o Lumbar | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 34 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 35 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 36 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 37 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 38 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 39 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 40 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 41 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 42 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 43 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 44 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 5: Codo o Antebrazo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 45 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 46 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 47 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 48 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 49 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 50 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 51 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 52 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 53 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 54 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 55 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 6: Mano o Muñeca | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 56 | ¿Has tenido molestias en ...? | X | | X | | X | | |
| 57 | ¿Desde hace cuánto tiempo? | X | | X | | X | | |
| 58 | ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | X | | X | | X | | |
| 59 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 60 | ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 61 | ¿Cuánto dura cada episodio? | X | | X | | X | | |
| 62 | ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 63 | ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | X | | X | | X | | |
| 64 | ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | X | | X | | X | | |
| 65 | Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | X | | X | | X | | |
| 66 | A qué atribuye estas molestias | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | VARIABLE 2: Mochila escolar | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 1: Peso | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 67 | Tratas de pasar el menor tiempo posible con la mochila pesada. | X | | X | | X | | |
| 68 | Tardas poco tiempo en llegar a la escuela. | X | | X | | X | | |
| 69 | Evitas permanecer cargando la mochila mucho tiempo antes de entrar al salón. | X | | X | | X | | |
| 70 | Llevas tu mochila usando los dos tirantes. | X | | X | | X | | |
| 71 | Con que frecuencia vas en auto o autobús hacia tu escuela. | X | | X | | X | | |
| 72 | Evitas llevar material que no te hayan pedido tu docente. | X | | X | | X | | |

| DIMENSIÓN 2: Hábitos de uso | | Si | No | Si | No | Si | No | |
|------------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 73 | Utilizas los compartimientos de tu mochila para distribuir el peso. | X | | X | | X | | |
| 74 | Coloca los útiles pesados más cerca de la espalda. | X | | X | | X | | |
| 75 | Consideras que distribuyes bien el peso en tu mochila | X | | X | | X | | |
| 76 | Emplea una mochila con dos tirantes. | X | | X | | X | | |
| 77 | Usa tirantes de mochilas que sean anchas y acolchadas. | X | | X | | X | | |
| 78 | Utiliza una mochila que cuente con un soporte acolchado. | X | | X | | X | | |

| 79 | Lleva la base de la mochila apoyada en la parte de la cintura. | X | | X | | X | | |
|-------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 80 | Su mochila no sobrepasa la amplitud de la espalda. | X | | X | | X | | |
| 81 | Ajusta los tirantes para que la mochila quede bien ceñida a la espalda | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: Normativa | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 82 | Consideras que tu mochila no es demasiado pesada. | X | | X | | X | | |
| 83 | Evitas llevar más peso del necesario. | X | | X | | X | | |
| 84 | Su profesor le permite dejar los libros u otros materiales en el salón de clases. | X | | X | | X | | |
| 85 | En algún momento dejaste tus libros u otros materiales en tu salón. | X | | X | | X | | |

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. YNGA MARQUEZ JAIR EMILIO

DNI: 70674622

Especialidad del validador: FISIOTERAPEUTA DEPORTIVO, MG FISIOTERAPIA DEPORTIVA



Firma del Experto Informante.
C.T.M.P: 14332
DNI: 70674622

09 de noviembre del 2025

ANEXO 4: Prueba de normalidad y confiabilidad de los instrumentos

1. Prueba de normalidad

| Resumen de procesamiento de casos | | | | | | |
|--|--------|------------|----------|------------|-------|------------|
| | Casos | | | | | |
| | Válido | | Perdidos | | Total | |
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Alteraciones musculoesqueléticas | 80 | 100.0% | 0 | 0.0% | 80 | 100.0% |
| Uso inadecuado de mochila | 80 | 100.0% | 0 | 0.0% | 80 | 100.0% |

| Pruebas de normalidad | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Kolmogórov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Alteraciones musculoesqueléticas | 0.135 | 80 | 0.001 | 0.918 | 80 | 0.000 |
| Uso inadecuado de mochila | 0.076 | 80 | 0.001 | 0.982 | 80 | 0.002 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

Prueba de normalidad para variable alteraciones musculoesqueléticas: Según resultados de la prueba de normalidad se denota que el grado de libertad (gl) es de 80 por lo tanto se empleará la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov con un valor de P valor (Sig.) de 0.001 esto determina que la distribución de datos no presenta normalidad.

Prueba de normalidad para variable uso inadecuado de mochila: Según resultados de la prueba de normalidad se interpreta que el grado de libertad (gl) es de 80 por lo tanto se empleará la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov con un valor de P valor (Sig.) de 0.001 esto determina que la distribución de datos no presenta normalidad.

Para ambas pruebas el valor de normalidad aceptada en la prueba Kolmogórov-Smirnov con la corrección Lilliefors el valor de Sig. es de $P > 0.05$.

2. Confiabilidad y validez del instrumento

2.1. Alteraciones musculoesqueléticas / Uso inadecuado de mochila

- Se aplicará el coeficiente de Alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de una escala de medida

Criterio para la evaluación del Coeficiente Alfa de Cronbach

| | |
|-----------|-----------------|
| 0 a 0.2 | Muy baja |
| 0.2 a 0.4 | Baja |
| 0.4 a 0.6 | Moderado |
| 0.6 a 0.8 | Buena |
| 0.8 a 1.0 | Alta |

Se evalúa con una muestra piloto de 25 escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025.

El coeficiente de Alfa de Cronbach obtenido fue de 0.921 para la variable alteraciones musculoesqueléticas, al encontrarse en el rango de consistencia del instrumento es **alta**, según criterio de coeficiente de Alfa de Cronbach.

El coeficiente de Alfa de Cronbach obtenido fue de 0.832 para la variable uso inadecuado de mochila, al encontrarse en el rango de consistencia del instrumento es alta, según criterio de coeficiente de Alfa de Cronbach.

ANEXO 5: **CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Lima, 31 de diciembre del 2025.

Autor Responsable:

GABRIELA BAZALAR ROMERO

Exp. N°: 3449-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **“Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025”**

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 25/11/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:

GABRIELA BAZALAR ROMERO

GINA ALEXANDRA CASTILLO MONTOYA

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

ANEXO: 6: Aprobación de la institución

CARTA DE ACEPTACIÓN

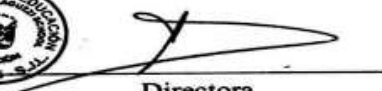


“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Yo, Elsie Canales Marticorena, con DNI N° 10105123. Siendo la directora de la Institución Educativa Privada Loris Malaguzzi School, concedo el permiso a las Srtas. Bazalar Romero Gabriela, con DNI N° 74452109 con código 2020100138 y Castillo Montoya Gina, con DNI N° 75358571 con código 2020100131. Para que puedan realizar su trabajo de investigación sobre “Asociación entre alteraciones musculoesqueléticas y el uso inadecuado de mochilas en escolares de la IEP Loris Malaguzzi School, SJL 2025” dentro de nuestras instalaciones ubicado en el distrito San Juan de Miraflores, pudiendo acercarse a realizar las encuestas y a la vez brindar una charla de hábitos posturales para los estudiantes

15 de noviembre del 2025




Directora
Elsie Canales Marticorena

ANEXO 7: Informe del porcentaje del Turnitin

Bazalar Romero Gabriela Castillo Montoya Gina Al...

TESIS

 Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::14912-554532622

Fecha de entrega

8 feb 2026, 9:20 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

8 feb 2026, 9:22 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

INFORME FINAL DE TESIS CON ESQUEMA DE ARTÍCULO CIENTÍFICO.docx

Tamaño del archivo

46.3 KB

10 páginas

2737 palabras

16.062 caracteres



Página 2 de 14 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::14912-554532622

15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

14%  Fuentes de Internet

4%  Publicaciones

9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.




15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

| | | | |
|----|---------------------|---|-----|
| 1 | Internet | repositorio.ucv.edu.pe | 3% |
| 2 | Internet | repositorio.uwiener.edu.pe | 1% |
| 3 | Internet | worldwidescience.org | 1% |
| 4 | Trabajos entregados | Universidad Cesar Vallejo on 2022-12-16 | 1% |
| 5 | Internet | www.researchgate.net | <1% |
| 6 | Internet | www.coursehero.com | <1% |
| 7 | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2026-02-05 | <1% |
| 8 | Internet | www.grafiati.com | <1% |
| 9 | Internet | educacion2.com | <1% |
| 10 | Internet | dbpedia.org | <1% |
| 11 | Trabajos entregados | POGRADO on 2025-08-22 | <1% |