



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Tecnología Médica

**Índice de capacidad laboral y síntomas
musculoesqueléticos en docentes de básica regular de
una institución educativa de Carabaylo, Lima**

TESIS

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología
Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación**

AUTOR

Alison Nayeli CAJAVILCA ORDOÑEZ

ASESORA

Mg. María Isabel del Milagro MENDOZA CORREA

Lima, Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Cajavilca A. Índice de capacidad laboral y síntomas musculoesqueléticos en docentes de básica regular de una institución educativa de Carabayllo, Lima [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2026.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Alison Nayeli Cajavilca Ordoñez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71483752
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-8943-1641
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	María Isabel del Milagro Mendoza Correa
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09071636
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5187-1186
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Teresa Luisa Pareja Pera
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06096616
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Jaime Guevara Rojas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09968252
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Claudia María Sánchez Huamash
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25591943
Datos de investigación	

Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Institución Educativa Privada “Colegios Monserrat” País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Carabayllo Centro poblado: Lima Metropolitana Urbanización: San Antonio de Carabayllo Manzana y lote: No especificado Calle:P2-30A / Avenida Santo Domingo Latitud: -11.866707945453575 Longitud: -77.0245529128422
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Noviembre 2024 – Abril 2025
URL de disciplinas OCDE	Salud ocupacional. https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Tecnología Médica



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD VIRTUAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO(A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN EL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Conforme a lo estipulado en el Art. 113 inciso C del Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (R.R. No. 003396-2024-R) y Art. 45.2 de la Ley Universitaria 30220. El Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, conformado por los siguientes docentes:

Presidente: Dra. Teresa Luisa Pareja Pera

Miembros: Dr. Jaime Guevara Rojas

Mg. Claudia Maria Sánchez Huamash

Asesor(a): Mg. Maria Isabel del Milagro Mendoza Correa

Se reunieron en la ciudad de Lima, el día 21 de septiembre del 2026, siendo las 14:00 horas, procediendo a evaluar la Sustentación de Tesis, titulado **"Índice de capacidad laboral y síntomas musculoesqueléticos en docentes de básica regular de una institución educativa de Carabaylo, Lima"** para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Señorita:



UNMSM

Firmado digitalmente por VASQUEZ ALVA Rolando FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29.09.2026 16:36:39 -05:00

Alison Nayeli Cajavilca Ordoñez

Habiendo obtenido el calificativo de:

....16....

(En números)

...Dieciséis...

(En letras)

Que corresponde a la mención de:

Quedando conforme con lo antes expuesto, se disponen a firmar la presente Acta.

Presidente

Dra. Teresa Luisa Pareja Pera

D.N.I.: 06096616

Miembro

Dr. Jaime Guevara Rojas

D.N.I.: 09968252



UNMSM

Firmado digitalmente por PAREDES ARRASCUE Jose Antonio FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29.09.2026 11:58:06 -05:00

Miembro

Mg. Claudia Maria Sánchez Huamash

D.N.I.: 25591943

Asesor(a) de Tesis

Mg. Maria Isabel del Milagro Mendoza Correa

D.N.I.: 09071636

Datos de plataforma virtual institucional del acto de sustentación:

<https://us02web.zoom.us/j/87461233610?pwd=X6lA7yRLES2l46WaMTPaz2Arb5vMek.1>

ID:

Grabación archivada en:



Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, María Isabel del Milagro Mendoza Correa en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la EP N° 0087-2026-EPTM/UNMSM de la tesis cuyo título es “Índice de capacidad laboral y síntomas musculoesqueléticos en docentes de básica regular de una institución educativa de Carabaylo, Lima”, presentado por la bachiller Alison Nayeli Cajavilca Ordoñez para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 13% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación.

Lima, 30 de Septiembre de 2026

Firma del Asesor

Nombres y Apellidos del asesor: María Isabel del Milagro Mendoza Correa

DNI: 09071636

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un periodo de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre, Regina, por ser un pilar fundamental en todos los ámbitos de mi vida; a mi padre, Wilian, por motivarme siempre a seguir adelante y enseñarme que el cielo no tiene límites. A mis hermanos, Leonela y Eydan, por su amor y cariño incondicional a lo largo de estos años. A mis abuelos, Luzmila y Celestino, por su apoyo constante y por acompañarme con cuidado y afecto en cada etapa de mi vida.

A mis amigos, que me acompañaron y me siguen acompañando, quienes me vieron crecer como persona y como profesional, y permanecieron a mi lado a pesar de todo.

Y a mi mascota Akira, por cada noche de desvelo a mi lado y por brindarme su alegría y amor con la misma intensidad de siempre.

AGRADECIMIENTO

A mi madre, por cada palabra de aliento, por su abrazo cálido en los momentos difíciles y por apoyarme siempre, permitiéndome avanzar y forjar mi propio camino.

A mi padre, por enseñarme a ser una buena persona y profesional, por madrugar conmigo para acompañarme a cada práctica o clase cuando fue necesario, y por darme la oportunidad de crecer.

A mis hermanos, por mostrarme que la vida no siempre debe ser rígida o seria, y enseñarme que el mundo es más que blanco y negro.

A mis abuelos, por cuidarme y alegrarse de mis logros, grandes o pequeños, con la misma emoción.

A mis amigos, por comprenderme, motivarme y acompañarme en cada etapa desde que los conocí.

A mis docentes, por brindarme las herramientas necesarias para desarrollarme como profesional y permitirme seguir escalando en esta hermosa profesión.

A mi asesora, por su paciencia y orientación.

Y, finalmente, a mí misma, por no rendirme y seguir adelante a pesar de las dudas, las preocupaciones y los momentos difíciles, porque cada esfuerzo valió la pena y me permitió descubrir que soy capaz de cumplir mis sueños y deseos.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES	2
1.2. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.3. OBJETIVOS	8
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	8
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.4. BASES TEÓRICAS	9
1.4.1. BASE TEÓRICA	9
1.4.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	12
1.4.3. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	13
CAPÍTULO II: MÉTODOS	15
2.1. DISEÑO METODOLÓGICO	16
2.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	16
2.1.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	16
2.1.3. POBLACIÓN	16
2.1.4. MUESTRA Y MUESTREO	17
2.1.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	17
2.1.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	17
2.1.5. VARIABLES	17
2.1.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	18
2.1.7. PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS	22
2.1.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
CAPÍTULO III: RESULTADOS	27
3.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO	28

3.2.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS INFERENCIAL	32
3.2.1.	PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL.....	32
3.2.2.	PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS INTEGRADAS	33
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN		40
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		46
5.1.	CONCLUSIONES	47
5.2.	RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		51
ANEXOS.....		57

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Sexo de los encuestados</i>	28
Tabla 2. <i>Edad de los encuestados.</i>	29
Tabla 3. <i>Peso de los encuestados.</i>	29
Tabla 4. <i>Talla de los encuestados.</i>	30
Tabla 5. <i>Antigüedad laboral de los encuestados</i>	31
Tabla 6. <i>Horas laborales de los encuestados</i>	31
Tabla 7. <i>Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos, según región anatómica</i>	32
Tabla 8. <i>Prueba de hipótesis general</i>	33
Tabla 9. <i>Prueba de hipótesis específicas</i>	34
Tabla 10. <i>Tabla de Resultados de Residuos Corregidos</i>	35
Tabla 11. <i>Prueba Chi cuadrado de Pearson</i>	38

LISTA DE GRÁFICOS

Figura 1. <i>Prueba Chi cuadrado de Pearson en modo gráfico</i>	38
--	----

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la asociación entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos en docentes de educación básica regular de una I.E. de Carabayllo, Lima. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, no experimental y de corte transversal. La población estuvo conformada por 56 docentes. Se empleó la técnica de encuesta y se aplicaron dos instrumentos para evaluar el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de correlación Rho de Spearman y la prueba Chi-cuadrado de Pearson.

Se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos ($Rho = -0,399$; $p = 0,002$). En el análisis específico, no se encontró asociación significativa en los niveles deficiente y moderado, aunque descriptivamente más de la mitad de los docentes en nivel deficiente presentaron síntomas altos (57,1%). En cambio, se halló asociación significativa en el nivel bueno con síntomas medios (56,3%) y en el nivel excelente con síntomas bajos (58,8%). Asimismo, el 28,6% presentó capacidad laboral moderada y el 12,5% deficiente, evidenciándose afectación en la salud ocupacional del personal docente. Se concluye que existe asociación entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos en los docentes evaluados, evidenciándose que una mayor presencia de síntomas musculoesqueléticos se asocia con una menor capacidad laboral. Los resultados resaltan la necesidad de fortalecer estrategias preventivas y programas de salud ocupacional orientados a mejorar las condiciones ergonómicas y preservar la salud del personal docente.

PALABRAS CLAVES: Índice de capacidad laboral; síntomas musculoesqueléticos; docentes; educación básica regular; salud ocupacional; Carabayllo.

ABSTRACT

This research aimed to determine the association between the work ability index and musculoskeletal symptoms in basic regular education teachers at a school in Carabayllo, Lima. The study had a quantitative, descriptive-correlational, non-experimental, and cross-sectional approach. The population consisted of 56 teachers. The survey technique was used, and two instruments were applied to assess the work ability index and musculoskeletal symptoms. Statistical analysis was performed using Spearman's Rho correlation test and Pearson's Chi-square test.

A statistically significant association was found between the work ability index and musculoskeletal symptoms ($Rho = -0.399$; $p = 0.002$). In the specific analysis, no significant association was found in the poor and moderate levels, although descriptively more than half of the teachers with poor work ability presented high symptoms (57.1%). In contrast, a significant association was found in the good level with medium symptoms (56.3%) and in the excellent level with low symptoms (58.8%). Furthermore, 28.6% showed moderate work ability and 12.5% poor work ability, reflecting an impact on the occupational health of teaching staff. It was concluded that there is an association between the work ability index and musculoskeletal symptoms in the evaluated teachers, showing that a greater presence of musculoskeletal symptoms is related to lower work ability. The results highlight the need to strengthen preventive strategies and occupational health programs aimed at improving ergonomic conditions and preserving the health of teaching staff.

KEYWORDS: Work ability index; musculoskeletal symptoms; teachers; basic regular education; occupational health; Carabayllo.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES

Una de las principales causas de la limitación funcional en la población trabajadora son los trastornos musculoesqueléticos (TME). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), afectan la movilidad, la destreza y el nivel general de funcionamiento de la persona que lo padece, reduciendo la capacidad laboral y generando de esta manera jubilaciones anticipadas ⁽¹⁾.

Se pueden distinguir dos nociones importantes en el ámbito ocupacional: 1. Capacidad del trabajador, vinculada a las capacidades físicas, mentales y sociales, y 2. Capacidad laboral, entendida como la interacción entre las capacidades del trabajador y las demandas ocupacionales de su entorno ⁽²⁾. Cuando estas demandas superan la capacidad laboral del trabajador, se produce un sobreesfuerzo que deriva en respuestas fisiológicas y, a largo plazo, aumentan el riesgo de padecer enfermedades relacionadas con el trabajo, entre ellas los TME ⁽²⁾.

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) describe que los TME afectan a millones de trabajadores europeos y generan pérdidas económicas de miles de millones por la pérdida de productividad e incapacidad laboral generada por la sintomatología de los TME ⁽³⁾.

En España, los TME constituyen la primera causa de incapacidad laboral, con más de 39 millones de días de baja anuales, con un coste superior de 1.700 millones de euros ^(3, 4). En América Latina, se reporta que las enfermedades del sistema musculoesquelético son uno de los principales motivos de ausentismo en el sector educativo⁽⁵⁾.

En Perú, el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) informó en 2019 que las deficiencias musculoesqueléticas representan el 21% de los casos atendidos, siendo una de las más frecuentes en la población trabajadora ⁽⁶⁾. Así también, el Ministerio de Salud (MINSA), los problemas osteomusculares figuran entre las principales causas de consulta médica en

trabajadores del sector público, lo que evidencia la magnitud del problema en el país ⁽⁷⁾.

Los docentes de educación básica regular enfrentan condiciones que favorecen la aparición de los TME: largas jornadas laborales de pie, posturas repetitivas al escribir en pizarras, manipulación de materiales, y uso prolongado de la voz. A ello, se añaden factores psicosociales como el estrés por carga administrativa, presión por resultados académicos e interacción constante con estudiantes y padres de familia. Estas características los convierten en un grupo vulnerable, con repercusiones en su salud y desempeño

En el sector educativo, el impacto de los TME trasciende el ámbito individual. El ausentismo docente repercute directamente en la población estudiantil, generando interrupciones en la continuidad pedagógica y disminuyendo la calidad del aprendizaje. Asimismo, las instituciones educativas deben disponer de reemplazos temporales que signifiquen un costo adicional, incrementando así la carga económica y administrativa.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, surge de forma oportuna analizar la situación de los docentes de educación básica regular, quienes enfrentan demandas físicas y psicosociales propias de su labor. El propósito de la presente investigación es determinar el índice de capacidad laboral con relación a los síntomas musculoesqueléticos en esta población, con el fin de aportar evidencia que permita implementar planes sobre salud ocupacional orientados a la prevención.

A continuación, se describirán los antecedentes que podrán brindar información sobre el estudio planteado.

ANTECEDENTES

Zohair, HM, et. al. (2024) ⁽⁸⁾. En su estudio titulado Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo entre los docentes de los Emiratos Árabes Unidos (EAU): un examen de la actividad física. Tuvo

como objetivo estimar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y su asociación con la actividad física entre docentes escolares en los Emiratos Árabes Unidos. Se empleó una metodología de estudio observacional transversal donde se incluyeron 209 maestros de escuela con un mínimo de dos años de experiencia. Se utilizó el Cuestionario Musculoesqueléticos Nórdico para la recolección de prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y sitios de dolor, y el Cuestionario de actividad física global para los niveles de actividad física. Los resultados fueron la identificación de una alta prevalencia (71.4%) de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en maestros de escuela de los EAU, siendo el dolor de cuello el más común (74.3%). Los principales factores de riesgo incluyen la edad, la carga de trabajo y la baja actividad física. Los hallazgos del estudio se basan en ciertas limitaciones, como el diseño transversal y el muestreo por conveniencia, que podrían tener un sesgo de selección potencial y afectar la generalización de los resultados. Se concluyó que, según los resultados, se sugiere la necesidad de promover la actividad física y reducir la carga de trabajo de los docentes, teniendo en cuenta su edad y género. Además, es necesario crear conciencia sobre la ergonomía y la importancia de tomar descansos breves para realizar estiramientos o movimientos físicos a fin de mejorar el bienestar general de los docentes de las escuelas de los EAU y de contextos similares. Las diversas tasas de prevalencia en distintas zonas del cuerpo subrayan la necesidad de tratamientos individualizados.

Alharbi S., et. al. (2023) ⁽⁹⁾. En su estudio titulado Trastornos musculoesqueléticos (TME) y su impacto en el desempeño laboral de los docentes de la ciudad de Buraydah. El objetivo fue explorar la prevalencia y los factores de riesgo asociados de los TME entre los docentes de Buraidah, proporcionando información valiosa sobre la magnitud del problema y las posibles áreas de intervención. Se empleó una metodología de estudio transversal analítico durante tres meses, del 1 de abril al 30 de junio de 2023, utilizando la versión árabe del Cuestionario Nórdico de Trastornos Musculoesqueléticos estandarizado. La población del estudio

estuvo formada por todos los maestros de escuela (incluidos directores, subdirectores, etc.) de la ciudad de Buraydah. Los resultados indicaron una prevalencia notable de TME entre los docentes, con una asociación significativa encontrada entre la edad, el género y el trastorno depresivo mayor (TDM). Entre los maestros, la mediana del número de días de ausencia para aquellos con TME fue de tres días, mientras que aquellos sin ese dolor informaron ninguno. Un porcentaje más alto (94.3%) de los participantes que contemplaban cambios de trabajo informan experimentar dolor, lo que resalta el fuerte vínculo entre el TME y la inclinación a explorar opciones laborales alternativas. Se concluyó que se destaca la necesidad de intervenciones personalizadas para abordar los TME entre los docentes. Y subraya la importancia de las intervenciones ergonómicas, los enfoques sensibles al género y el apoyo a la salud mental.

Tembo, LN., et. al. (2023) ⁽¹⁰⁾. En su estudio titulado Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y factores asociados entre trabajadores no académicos de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Zimbabwe: un estudio transversal. El objetivo fue determinar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y los factores asociados entre los trabajadores de la población ya mencionada. Se seleccionó a 108 trabajadores de la población mediante un muestreo estratificado proporcional en enero de 2021. Para recopilar los datos se utilizó un Cuestionario musculoesquelético nórdico adaptado que capturaba factores de riesgo sociodemográficos y ergonómicos. Se utilizó SPSS v24 para el análisis de datos, incluidas frecuencias, pruebas de asociación y regresión logística multivariante. Los resultados fueron que los factores sociodemográficos como la edad, género, nivel educativo y la categoría del trabajador se asociaron con un aumento de los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, mientras que la experiencia laboral se asoció con una disminución de la prevalencia de dolor y malestar de espalda. Se concluyó que la prevalencia de los TME

relacionados con el trabajo fue alta entre los participantes. Esto estuvo influenciado por la naturaleza del trabajo y por factores culturales.

Ramírez García CO., et. al. (2023) ⁽¹¹⁾. En su estudio titulado Trastornos musculoesqueléticos en docentes de educación primaria. El objetivo fue determinar la presencia de TME y los factores de riesgo ergonómicos asociados a la población docente de educación primaria. Se empleó una metodología de estudio observacional y descriptiva. Se recogieron datos antropométricos, se evaluaron los síntomas musculoesqueléticos mediante el cuestionario Nordic Kuorinka en 134 docentes y se analizaron sus lugares de trabajo mediante el software ERGO/IBV. Los resultados incluyen una descripción antropométrica, destacando que el 94% de las mujeres y el 87% de los hombres tienen sobrepeso u obesidad. También se muestra la presencia de molestias musculoesqueléticas, con un 69% y un 49% de los docentes reportando dolor de cuello y espalda/lumbar, respectivamente. Entre las principales atribuciones a estas molestias, los docentes mencionaron que las tareas repetitivas, las posturas inadecuadas y el estrés son las causas. Se concluyó que las molestias más relevantes que presentaron los docentes fueron el dolor cervical y el dolor lumbar. Adicionalmente, mediante el software ERGO/IBV se reveló que el dolor se asocia a la postura forzada y a las tareas repetitivas, ambas partes de la actividad docente.

Moreno Chaparro, et. al. (2023) ⁽¹²⁾. En su estudio titulado Enfermedades de origen laboral en docentes escolares: una revisión sistemática. El objetivo fue identificar y caracterizar la literatura actual que presente las principales enfermedades de los docentes escolares como consecuencia de su trabajo y/o las condiciones laborales. Para la revisión sistemática se realizó la selección pareada independiente bajo criterios de inclusión y análisis de forma narrativa, incluyendo generalidades, información de la enfermedad y desenlaces en docentes. Con búsqueda en las bases de datos Academic Search Complete, SCOPUS Y Open Grey. Los resultados incluyeron 47 estudios, de los cuales el 25,5% fueron publicados en 2015;

Brasil fue el país con mayor aporte temático. La mayoría de los estudios agrupó a los docentes escolares sin distinción de su ciclo (primaria, bachillerato y media). Las principales enfermedades identificadas fueron trastornos de la voz 51.5%, musculoesqueléticos 23.4% y psicosociales 21.3%. Adicionalmente, se identificó que al menos el 50% de los reportes por país estuvieron relacionados con trastornos de la voz; Brasil e India fueron los países de mayor representatividad. Se concluyó que las principales enfermedades laborales docentes fueron las relacionadas con trastornos de la voz, musculoesqueléticos y psicosociales; a su vez, riesgos biomecánicos y psicosociales en el contexto escolar.

1.2. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

El sector educación ha sido uno de los principales motores del crecimiento económico en el Perú, aportando significativamente al Producto Bruto Interno (PBI) y generando empleo a gran escala. Para el año 2018, se registraron más de 600 mil docentes en distintos niveles educativos, de los cuales cerca del 90% pertenecen a la Educación Básica Regular, consolidando a la docencia como una actividad estratégica tanto en lo económico como en lo social ^(13, 14, 15).

A pesar de esta relevancia, diversos estudios evidencian que la labor docente se desarrolla en condiciones que generan desgaste físico y mental, manifestado en síntomas musculoesqueléticos y otras afecciones de origen laboral ^(16, 17). Esta problemática se vincula directamente con la salud ocupacional, reconocida como una prioridad en la agenda de investigación en salud pública del MINSA ⁽¹⁸⁾.

El impacto de los TME en los docentes viaja más allá del plano individual como profesional de la educación, ya que afecta la continuidad pedagógica, disminuye la calidad del aprendizaje y genera costo adicionales para las instituciones educativas. En este sentido, la investigación sobre la capacidad laboral y la presencia de síntomas musculoesqueléticos en

docentes de básica regular resulta oportuno para comprender la magnitud del problema y orientar estrategias de prevención.

La participación del terapeuta físico en este campo es clave, pues contribuye con evaluaciones ergonómicas, educación en higiene postural y programas de ejercicios preventivos. El presente estudio pretende aportar evidencia actualizada sobre la situación de los docentes de una institución educativa en Carabayllo - Lima, ofreciendo así una base sólida para la elaboración de planes de promoción de la salud y prevención de enfermedades ocupacionales.

De este modo, el estudio responde a necesidades de carácter académico y de compromiso social, al contribuir al bienestar de los docentes y a la mejora de la calidad educativa en el país.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre el índice de capacidad laboral y síntomas musculoesqueléticos en docentes de educación básica regular de una I.E. de Carabayllo, Lima.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el perfil sociodemográfico (edad, sexo, peso, talla) y laboral (antigüedad, horas de trabajo) de los docentes de la institución educativa de Carabayllo.
- Determinar el nivel global y las dimensiones del Índice de Capacidad Laboral (exigencias del trabajo, enfermedades diagnosticadas, ausentismo, recursos mentales) en los docentes de la institución educativa.

- Identificar la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos según las zonas anatómicas (cuello, hombros, espalda, muñecas, rodillas) en los docentes de la institución educativa.
- Determinar la asociación entre las dimensiones del Índice de Capacidad Laboral y la presencia de síntomas musculoesqueléticos en los docentes de la institución educativa.

1.4. BASES TEÓRICAS

1.4.1. BASE TEÓRICA

1.4.1.1. CAPACIDAD LABORAL

La capacidad laboral constituye un conjunto determinado por: habilidades, destrezas, aptitudes y potencialidades de orden físico, mental y social que permiten al individuo desempeñarse de manera adecuada en un puesto de trabajo. No se limita únicamente a la fuerza física o a la preparación técnica, sino que integra aspectos como la salud general, las capacidades funcionales, la formación académica, las competencias adquiridas, así como los valores y actitudes que orientan la conducta del trabajador.

En el ámbito de la salud ocupacional, este concepto se fundamenta en el equilibrio entre los recursos personales y las exigencias del entorno laboral. Los recursos personales incluyen la condición física, la estabilidad psicológica, la educación y las competencias profesionales, mientras que las exigencias laborales abarcan las características del puesto, la organización del trabajo, el clima laboral y las demandas propias del puesto de trabajo.

Cuando existe un adecuado balance entre ambos componentes, el trabajador puede mantener un rendimiento óptimo y preservar su bienestar físico y mental. Sin embargo, si las demandas del entorno superan las capacidades individuales, se genera un sobreesfuerzo que afecta progresivamente la capacidad funcional del trabajador.

De esta manera, la capacidad laboral se convierte en un indicador clave para evaluar la relación entre la salud del trabajador y las condiciones de su entorno, siendo un elemento central en la prevención de riesgos y en la promoción de la salud ocupacional ^(19, 20).

1.4.1.2. ÍNDICE DE CAPACIDAD LABORAL

El Índice de Capacidad Laboral (WAI, por sus siglas en inglés) constituye una herramienta ampliamente utilizada en el ámbito de la salud ocupacional para valorar el estado funcional de los trabajadores. Su aplicación se basa en la autoevaluación que realizan los propios encuestados respecto a su capacidad para desempeñar las tareas de su puesto de trabajo.

Integra diversos componentes que permiten obtener una visión completa del trabajador. Entre ellos se consideran: la situación de salud actual, la presencia de enfermedades diagnosticadas, las limitaciones funcionales, el nivel de desempeño en relación con las demandas laborales, así como factores vinculados a la edad y a las expectativas de continuidad en el empleo.

De esta manera, este instrumento refleja el equilibrio entre las capacidades personales y las exigencias del entorno laboral, permitiendo identificar posibles riesgos de deterioro en la capacidad laboral.

Su importancia radica en que ofrece información útil para la planificación de estrategias de prevención, la promoción de la salud y la implementación de programas de intervención dirigidos a mantener la productividad y el bienestar de los trabajadores ⁽²⁰⁾.

1.4.1.3. SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS

Los síntomas musculoesqueléticos constituyen la expresión clínica de los trastornos que afectan al sistema musculoesquelético. Estos abrazan

un amplio espectro de manifestaciones que van desde molestias leves y esporádicas (como dolor localizado, rigidez o fatiga muscular) hasta cuadros más graves y persistentes que pueden evolucionar hacia una condición crónica e incapacitante.

En el ámbito de salud ocupacional, estos síntomas son considerados indicadores tempranos de sobrecarga física o de exposición prolongada a factores de riesgo en el entorno laboral. Su aparición suele estar asociada con posturas forzadas, movimientos repetitivos, levantamiento de cargas, uso excesivo de determinados grupos musculares o incluso factores psicosociales como el estrés.

La temprana identificación y monitorización de los síntomas musculoesqueléticos son esenciales para implementar estrategias preventivas y programas de promoción de la salud que eviten la transición hacia trastornos crónicos ⁽²¹⁾.

1.4.1.4. DOCENTES

La población docente hace referencia al conjunto de profesionales dedicados a la enseñanza en sus diferentes niveles y modalidades educativas. Este grupo cumple con la función de transmitir conocimientos y desempeña un papel esencial en la formación integral de los estudiantes y en el desarrollo social y cultural de la comunidad.

Se reconoce la docencia como una profesión estratégica para el crecimiento económico y social de los países, dado su impacto directo en la calidad educativa y en la preparación de futuras generaciones ⁽²²⁾.

1.4.1.5. EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR

La Educación básica regular constituye la primera etapa del sistema educativo peruano y se orienta a garantizar el acceso universal a la enseñanza formal. Su propósito es responder a las necesidades de

aprendizaje de niños, adolescentes y adultos, considerando sus características individuales, sociales y culturales como estudiantes.

Este nivel educativo se organiza en tres etapas: inicial, primaria y secundaria, y busca no solo transmitir conocimientos, sino también promover el desarrollo integral de la persona. En ese sentido, la educación básica regular cumple una función estratégica en la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse en la sociedad, aportando a la construcción de valores, competencias y habilidades necesarias para la vida cotidiana y el mundo laboral.

Los docentes pertenecientes a la educación básica regular atienden a poblaciones diversas, adaptándose a contextos socioculturales específicos y responden a estándares de calidad educativa ⁽²³⁾.

1.4.1.6. DISTRITO DE CARABAYLLO

Carabayllo es un distrito ubicado en la zona noreste de la provincia de Lima, dentro del valle del río Chillón. Se caracteriza por ser uno de los distritos más antiguos y extensos de la capital, con una dinámica poblacional en constante crecimiento. Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 2017, su población se aproxima a los 333 039 habitantes ⁽²⁴⁾.

1.4.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Institución Educativa (IE): Institución creada para proporcionar educación, así como escuelas, centros educativos postsecundarios, universidades o centros de capacitación o formación ⁽²⁵⁾.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): Organismo central y rector del Sistema Estadístico Nacional, responsable de normar, planear, dirigir, coordinar y supervisar las actividades estadísticas oficiales del país ⁽²⁶⁾.

Instituto Nacional de Rehabilitación (INR): Institución de salud especializada en Medicina Física y de Rehabilitación, dedicada a la investigación, normas, docencia y atención integral de alta complejidad, con enfoque humanístico y orientado hacia la inclusión de la persona con discapacidad ⁽²⁷⁾.

Organización Mundial de la Salud (OMS): Fundado en 1948, es un organismo centrado en la salud y la seguridad internacional. Atiende a poblaciones desfavorecidas y promueve la salud reuniendo comunidades, asociados y gobiernos. Persigue la cobertura sanitaria universal en colaboración con sus Estados miembros con el fin de proporcionar el mejor nivel posible de salud a todas las personas ⁽²⁸⁾.

Producto Bruto Interno (PBI): Valor monetario de todos los bienes y servicios finales que produce una nación en un periodo de tiempo determinado, normalmente un trimestre o un año. Incluye toda la producción generada en el país ⁽²⁹⁾.

Salud Ocupacional: Es una estrategia que pone en práctica la implementación del bienestar físico, mental y social de todos los trabajadores y contribuye a crear ambientes de trabajo saludables, a través de estrategias de prevención de accidentes y de enfermedades laborales u ocupacionales. De igual forma, interviene para fomentar la promoción de la salud en sus ambientes y prevención de enfermedades relacionadas con el trabajo ⁽³⁰⁾.

1.4.3. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Existe asociación entre el índice de capacidad laboral y síntomas musculoesqueléticos en docentes de educación básica regular de una IE de Carabayllo, Lima.

CAPÍTULO II: MÉTODOS

2.1. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, dado que se centra en la recopilación y análisis de datos numéricos obtenidos mediante la aplicación de instrumentos específicos. Estos datos fueron procesados permitiendo medir y describir objetivamente la magnitud del problema de estudio. De esta manera, se busca identificar la presencia del fenómeno y cuantificar su impacto en la población mencionada.

2.1.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación es no experimental y dado que se limita a observar los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, sin manipular ni intervenir directamente sobre las variables de estudio.

Asimismo, el estudio presenta un enfoque correlacional, ya que pretende examinar la relación y asociación entre las variables dentro de la población, lo que permitirá comprender con mayor profundidad los factores que influyen. Finalmente, se desarrolla un diseño transversal, en tanto la recolección de datos se llevó a cabo en un único momento del tiempo sin realizar seguimiento longitudinal de los participantes.

2.1.3. POBLACIÓN

La población de la investigación estuvo conformada aproximadamente por 60 docentes de los niveles de educación inicial, primaria y secundaria de la IE “Colegios Monserrat”, sede Carabayllo - Lima. La muestra efectiva, durante la ejecución del estudio, estuvo conformada por 56 docentes, quienes respondieron de manera válida los instrumentos aplicados.

2.1.4. MUESTRA Y MUESTREO

La muestra estuvo conformada por docentes de los niveles de educación básica regular que laboran en la IE “Colegios Monserrat”, sede Carabayllo - Lima, y que cumplieron los criterios de inclusión. El muestreo no probabilístico intencional, conformado por 60 participantes.

Inicialmente, la muestra estuvo conformada por 60 participantes; sin embargo, 4 de ellos no cumplieron los criterios de inclusión: 3 no llenaron la encuesta de forma adecuada y 1 decidió no participar. Por lo tanto, la muestra final estuvo conformada por 56 participantes.

2.1.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Docentes de educación inicial, primaria y secundaria que estén laborando en la IE “Colegios Monserrat”, sede Carabayllo - Lima.

Docentes que tengan al menos 6 meses continuos laborando en la IE “Colegios Monserrat”, sede Carabayllo - Lima.

Docentes que acepten participar voluntariamente en el presente estudio y acepten el consentimiento informado.

2.1.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Docentes que no completen los cuestionarios.

2.1.5. VARIABLES

ANEXO 1

Variable principal: Índice de Capacidad Laboral

Variable secundaria: Síntomas Musculoesqueléticos

2.1.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el presente estudio se utilizaron como instrumentos dos cuestionarios validados en el idioma castellano: 1. el Índice de Capacidad Laboral (ICL) y 2. el Cuestionario Nórdico Estandarizado (CNE).

El ICL (ANEXO 2) comenzó a utilizarse en la década de 1980 en Finlandia, en el marco de estudios longitudinales que buscaban responder al incremento de la incapacidad laboral y a la necesidad de contar con herramientas basadas en evidencia para preservar la capacidad de los trabajadores frente a las demandas de la industrialización ^(31, 32).

Este cuestionario constituye un indicador de percepción, mediante el cual los trabajadores evaluaron su capacidad para desempeñar sus funciones y proyectar su rendimiento en los dos años siguientes ⁽³³⁾.

El instrumento abarca siete dimensiones, entre ellas:

1. Índice de Capacidad Laboral
2. Capacidad laboral en relación con las exigencias del trabajo.
3. Enfermedades o lesiones diagnosticadas por un médico
4. Alteraciones de la capacidad laboral atribuibles a dichas enfermedades
5. Ausencias laborales por enfermedad en los últimos 12 meses
6. Pronóstico personal sobre la capacidad laboral en los próximos dos años
7. Recursos mentales

El cálculo de las puntuaciones se realiza de la siguiente manera ⁽³⁴⁾:

ÍTEM	Nº PREGUNTA	PUNTOS
Capacidad laboral percibida actual comparada con la mejor a lo largo de su vida laboral	1	0 - 10 (valor marcado en el cuestionario)
Ponderación en función del tipo de trabajo de la capacidad laboral percibida en relación con las exigencias mentales y físicas	2	2 - 10. El valor es el resultado de la suma de los valores marcados por el trabajador ponderados en función de la naturaleza del trabajo.
Enfermedades o lesiones diagnosticadas por un médico que padece actualmente	1 (lista de 51 enfermedades)	5 enfermedades o más = 1 punto 4 enfermedades = 2 puntos 3 enfermedades = 3 puntos 2 enfermedades = 4 puntos 1 enfermedad = 5 puntos 0 enfermedades = 7 puntos (solo las diagnosticadas por un médico)

Alteración de la capacidad laboral estimada debido a enfermedades	1	1 - 6 puntos (peor valor marcado en el cuestionario)
Baja laboral por enfermedad durante el último año (12 meses)	1	1 - 5 puntos (marcado en el cuestionario)
Pronóstico sobre su capacidad laboral durante los próximos dos años	1	1, 4 o 7 puntos (valor marcado en el cuestionario)
Recursos mentales	3	Se suman todos los puntos y el valor se modifica de la siguiente forma: Suma 0-3 = 1 punto Suma 4-6 = 2 puntos Suma 7-9 = 3 puntos Suma 10-12 = 4 puntos

Las puntuaciones se calculan sumando los valores asignados. Estas van desde 7 (peor capacidad laboral) hasta 49 (mejor calidad laboral) ⁽³⁴⁾:

- 7 - 27: Capacidad laboral deficiente
- 28 - 36: Capacidad laboral moderada
- 37 - 43: Capacidad laboral buena
- 44 - 49: Capacidad laboral excelente

El CNE (ANEXO 3) se originó a partir de un proyecto financiado por el Consejo Nórdico de Ministros, cuyo objetivo fue diseñar y evaluar una metodología estandarizada que permitiera comparar la prevalencia de dolencias musculoesqueléticas en la zona lumbar, el cuello y los hombros, especialmente en investigaciones de carácter epidemiológico (35, 36).

Su aplicación resulta pertinente en el ámbito de la salud ocupacional, ya que permite identificar síntomas musculoesqueléticos iniciales que aún no han evolucionado hacia una enfermedad diagnosticada ni motivado la consulta médica. De esta manera, el cuestionario brinda información útil para estimar riesgos de forma preventiva y favorecer una intervención temprana (35).

El CNE se enfoca en detectar la presencia de dolor o molestias en nueve regiones corporales durante dos periodos de referencia: los últimos 12 meses y los últimos 7 días. Las áreas evaluadas son:

1. Cuello
2. Hombros
3. Espalda alta
4. Espalda baja
5. Codos
6. Muñecas/manos
7. Caderas /muslos/
8. Rodillas
9. Tobillos /pies

Además, está estructurado en dos secciones complementarias: la primera destinada a recopilar información general relacionada con la actividad laboral del evaluado; la segunda orientada a indagar sobre el impacto funcional de los síntomas musculoesquelético experimentados en los últimos 12 meses ⁽³⁷⁾.

Los datos obtenidos fueron procesados mediante análisis estadístico, agrupando a los participantes en cuatro categorías de afectación según la frecuencia e intensidad de los síntomas reportados y el número de regiones anatómicas comprometidas. Se establecieron los siguientes niveles:

- Bajo: síntomas ocasionales y de baja intensidad en una región anatómica.
- Medio: síntomas frecuentes en dos o más regiones, con intensidad leve a moderada.
- Alto: síntomas persistentes en varias regiones, con intensidad moderada a severa.
- Muy alto: síntomas generalizados, de alta frecuencia e intensidad, que afectan de manera significativa la capacidad funcional.

2.1.7. PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS

2.1.7.1. PROCEDIMIENTOS

El desarrollo de la presente investigación se inició con la gestión de la solicitud de autorización para el acceso a la Institución Educativa “Colegios Monserrat”, sede Carabayllo - Lima. Dicha solicitud fue recepcionada y validada mediante la firma y el sello oficial de la autoridad competente, lo que acreditó formalmente el conocimiento y la autorización para la ejecución del estudio (ANEXO 4).

Posteriormente, se efectuaron las coordinaciones correspondientes con la institución educativa, a fin de organizar reuniones presenciales con los docentes participantes. Durante dichas reuniones, se brindó información detallada acerca de los objetivos y alcances de la investigación, enfatizándose el carácter estrictamente voluntario de la participación, así como la garantía de confidencialidad, anonimato y adecuado tratamiento de la información proporcionada.

Asimismo, el cuestionario virtual (ANEXO 5), el cual comprendió el consentimiento informado y los dos instrumentos de recolección de datos, fue remitido a la autoridad educativa correspondiente, quien asumió la responsabilidad de socializarlo entre los docentes participantes. El tiempo estimado para el desarrollo del cuestionario osciló entre 20 y 30 minutos, permitiéndose que cada participante realizara el llenado de manera individual y autónoma.

Finalmente, la información recopilada fue registrada, codificada y sistematizada en una base de datos elaborada en Microsoft Excel. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis estadístico mediante el software IBM SPSS Statistics versión 29, empleándose las puntuaciones obtenidas a partir de los instrumentos aplicados.

2.1.7.2. ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados fueron procesados y analizados en el programa IBM SPSS v.29 y en Microsoft Excel, donde se consolidó la base de datos con la información obtenido de los cuestionarios aplicados a los docentes de la IE “Colegios Monserrat”, sede Carabayllo - Lima.

Para el análisis estadístico descriptivo se consideraron tanto variables cuantitativas como cualitativas. Se elaboraron tablas de frecuencias, porcentajes y gráficos para las variables categóricas (sexo, edad, peso, talla, antigüedad laboral y horas laborales). Asimismo, se calcularon medidas de tendencia central y dispersión cuando correspondía, con el fin de caracterizar la distribución de la muestra.

Asimismo, en el análisis de datos se aplicó la prueba Chi-cuadrado de Pearson para evaluar la asociación entre las variables. Además de los valores de significancia, se incluyeron en las Tablas 9 y 10 los estadísticos de recuento esperado y residuos corregidos. El recuento esperado representa la frecuencia teórica que se obtendría en cada celda si no existiera relación entre las variables, mientras que el residuo corregido indica la magnitud de la diferencia entre el valor observado y el esperado, ajustada estadísticamente. Estos estadísticos permiten identificar qué categorías contribuyen de manera más significativa a la asociación encontrada, facilitando la interpretación de los resultados.

2.1.7.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Los instrumentos empleados en este estudio cuentan con validación tanto a nivel internacional como en sus versiones en castellano, lo que garantiza su confiabilidad y pertinencia en el contexto de aplicación.

Índice de Capacidad Laboral (ICL): En el año 2020, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España llevó a cabo el proceso de validación de la versión en castellano del ICL. Este procedimiento incluyó dos etapas: primero, una adaptación piloto aplicada a 31 trabajadores para evaluar la comprensión del cuestionario; y posteriormente, una validación

empírica con 302 trabajadores. Los resultados mostraron una adecuada consistencia interna, con un coeficiente Alpha de Cronbach entre 0,727 y 0,816, lo que respalda la fiabilidad de la escala ⁽³⁴⁾.

Cuestionario Nórdico Estandarizado (CNE): La validación en castellano del CNE se realizó en España mediante un proceso en dos fases. La primera correspondió al pretest y aplicación del instrumento definitivo, mientras que la segunda consistió en un análisis factorial que permitió identificar la estructura y dimensiones del cuestionario. Los resultados confirmaron su validez y confiabilidad, y también se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach entre 0,727 y 0,816, indicador de una adecuada consistencia interna ⁽³⁸⁾.

2.1.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se desarrolló bajo los principios éticos universales establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM), garantizando el respeto y la protección de los participantes en cada etapa de la investigación ^(39, 40).

Respeto a la autonomía: Se reconoció plenamente el derecho de cada docente a decidir libremente su participación. Para ello, se les brindó información clara sobre los objetivos del estudio y se aseguró la posibilidad de aceptar o rechazar su inclusión sin ningún tipo de presión.

No maleficencia: Se garantizó que ningún procedimiento implicara riesgos o daños intencionados para los participantes, velando por su integridad física y psicológica.

Beneficencia: La investigación busca generar conocimiento útil para la salud ocupacional, aportando evidencia que permita diseñar estrategias de prevención y promoción del bienestar en la población docente.

Justicia: Todos los participantes fueron tratados de manera equitativa, con respeto y sin discriminación, asegurando igualdad de condiciones en el proceso de recolección y análisis de datos.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En la Tabla 1, se presenta la distribución de los docentes según sexo. Del total de participantes (n=56), el sexo femenino se destaca con un 55.4% (determinado por 31), mientras que el masculino representa un 44.6% (determinado por 25). Esta distribución indica que las mujeres tienen una participación predominante en la fuerza laboral de la muestra analizada, un factor que es importante para el estudio de investigación. En tanto, según los datos, se destaca una diferencia de 10.8 puntos porcentuales, que demuestra una leve tendencia hacia el grupo de mujeres en la población de estudio.

Tabla 1. *Sexo de los encuestados*

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Válido</i>	<i>Femenino</i>	31	55,4	55,4
	<i>Masculino</i>	25	44,6	100,0
	<i>Total</i>	56	100,0	

En la Tabla 2, se muestra la distribución de los docentes según grupo etario. Del total de participantes, se destaca que el grupo de edad de 50 a 59 años tiene un porcentaje del 32.1% (determinado por 18), seguido por el grupo de edad de 30 a 49 años con un porcentaje del 30.4%. La mayoría de los encuestados se encuentra en una fase de madurez laboral, elemento muy importante para analizar la vulnerabilidad degenerativa y física, según la información analizada. La baja cantidad de personas mayores de 70 años (1.8%) puede sugerir que se trata de una población activa, en la cual la edad se establece como un factor importante en la aparición de trastornos relacionados con los huesos y/o músculos.

Tabla 2. Edad de los encuestados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	18 a 29 años	12	21,4	21,4
	30 a 49 años	17	30,4	51,8
	50 a 59 años	18	32,1	83,9
	60 a 69 años	8	14,3	98,2
	70 años a más	1	1,8	100,0
	Total	56	100,0	

En la Tabla 3, se presenta la distribución de los docentes según peso. Se destaca que el 35.7% (20) de las personas encuestadas tienen un peso medio; sin embargo, el 51.8% que se determina de la sumatoria (Peso alto y muy alto) de las dos categorías superiores, determinar que existe una prevalencia significativa de exceso en la muestra, lo cual puede significar un riesgo para el desarrollo de trastornos en el aparato locomotor. De esta manera, el estado nutricional podría consolidarse como un determinante crítico en la salud de los encuestados.

El peso fue categorizado mediante la técnica de baremación, estableciéndose los siguientes rangos: bajo peso (40–49 kg), peso medio (50–59 kg), peso alto (60–69 kg) y peso muy alto (≥ 70 kg).

Tabla 3. Peso de los encuestados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo peso	7	12,5	12,5
	Peso medio	20	35,7	48,2
	Peso alto	16	28,6	76,8
	Peso muy alto	13	23,2	100,0
	Total	56	100,0	

En la Tabla 4, se muestra la distribución de los docentes según talla. El tamaño medio es el que predomina entre los encuestados (50.0%, n=28), seguido por un 30.4% de talla baja. Esta distribución muestra que la mitad de los evaluados necesita condiciones ergonómicas estándar, pero el grupo más corto podría estar expuesto a posiciones forzadas debido a situaciones diversas de trabajo. En tanto, es fundamental la adecuación antropométrica del puesto para evitar trastornos del sistema locomotor en la muestra de estudio.

La talla fue categorizada mediante la técnica de baremación, estableciéndose los siguientes rangos: Talla baja (149 a 159 cm.) talla media (160 a 169 cm.), Talla alta (170 a 179 cm.).

Tabla 4. *Talla de los encuestados.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Talla baja	17	30,4	30,4
	Talla media	28	50,0	80,4
	Talla alta	11	19,6	100,0
	Total	56	100,0	

En la Tabla 5, se presenta la distribución de los docentes según antigüedad laboral. Del total de participantes, el 78.6% de los encuestados cuenta con una experiencia laboral mayor a un año, sobresaliendo los tramos de 1 a 5 años y más de 5 años, que representan el 39.3% cada uno. Este elevado porcentaje de permanencia señala un periodo largo de exposición a las condiciones del trabajo. Por lo tanto, estos grupos están más predispuestos a desarrollar enfermedades del aparato locomotor debido a la naturaleza acumulativa de la carga física durante los años de ejercicio laboral.

Tabla 5. Antigüedad laboral de los encuestados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	> A 5 AÑOS	22	39,3	39,3
	1 A 5 AÑOS	22	39,3	78,6
	6 A 11 MESES	9	16,1	94,6
	6 MESES	3	5,4	100,0
	Total	56	100,0	

En la Tabla 6, se muestra la distribución de los docentes según horas laborales semanales. Del total de participantes, más de la mitad de los encuestados (53.6%) trabaja más de 40 horas a la semana, lo que demuestra una carga horaria predominante y elevada. La falta de pausas para la recuperación y una exposición prolongada a riesgos ergonómicos puede conllevar a un incremento en la fatiga muscular.

Tabla 6. Horas laborales de los encuestados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Entre 10 y 20 horas	3	5,4	5,4
	Entre 21 y 30 horas	8	14,3	19,6
	Entre 31 y 40 horas	14	25,0	44,6
	Más de 40 horas	30	53,6	98,2
	Menos de 10 hora	1	1,8	100,0
	Total	56	100,0	

Tabla 7. Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos, según región anatómica

Región Anatómica	Con Síntomas (f / %)	Sin Síntomas (f / %)
Columna lumbar	41 (73.2%)	15 (26.8%)
Cuello / Cervical	38 (67.9%)	18 (32.1%)
Columna dorsal	33 (58.9%)	23 (41.1%)
Hombros	26 (46.4%)	30 (53.6%)
Muñeca / Mano	19 (33.9%)	37 (66.1%)
Rodilla	15 (26.8%)	41 (73.2%)
Tobillo / Pie	12 (21.4%)	44 (78.6%)
Cadera / Pierna	9 (16.1%)	47 (83.9%)
Codo / Antebrazo	7 (12.5%)	49 (87.5%)

Según la Tabla 7, la mayor prevalencia de síntomas en los últimos 12 meses se identificó en el eje axial de la muestra estudiada, liderada por la columna lumbar con 73.2% (41 docentes encuestados), el cuello/cervical con 67.9% (38 docentes encuestados) y la columna dorsal con 58.9% (33 docentes encuestados). Contrario a los primeros hallazgos, las demás partes de la región anatómica registraron menor afectación, donde se destacan a las partes como: el codo/antebrazo con los indicadores de menor presencia de dolor (12.5%, con 7 docentes encuestados).

3.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS INFERENCIAL

3.2.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

Hipótesis nula (H_0)

No existe asociación entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos.

Hipótesis alternativa (H_1)

Existe asociación entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos.

Tabla 8. Prueba de hipótesis general

			ÍNDICE DE CAPACIDAD LABORAL	SINTOMAS MUSCULOESQUELETICOS
Rho de Spearman	ÍNDICE DE CAPACIDAD LABORAL	Coefficiente de correlación	1,000	-,399**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	56	56
	SINTOMAS MUSCULOESQUELETICOS	Coefficiente de correlación	-,399**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	56	56

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

La tabla correspondiente evidencia una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos ($\rho = -0,399$; $p = 0,002 < 0,05$). Esto permite afirmar que existe una relación inversa entre las variables, de modo que un mayor número de síntomas musculoesqueléticos se asocia con una menor capacidad laboral en los docentes evaluados de la muestra de estudio.

3.2.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS INTEGRADAS

H0:

No existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral (deficiente, moderado, bueno y excelente) y los síntomas musculoesqueléticos.

H1:

Existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral (deficiente, moderado, bueno y excelente) y los síntomas musculoesqueléticos.

Tabla 9. Prueba de hipótesis específicas

			SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS				Total
			Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
ÍNDICE DE CAPACIDAD LABORAL	Deficiente	Recuento	1	2	4	0	7
		Recuento esperado	2,0	2,5	2,0	,5	7,0
		Residuo corregido	-,9	-,4	1,8	-,8	
	Moderado	Recuento	2	5	7	2	16
		Recuento esperado	4,6	5,7	4,6	1,1	16,0
		Residuo corregido	-1,7	-,4	1,6	1,0	
	Bueno	Recuento	3	9	3	1	16
		Recuento esperado	4,6	5,7	4,6	1,1	16,0
		Residuo corregido	-1,0	2,0	-1,0	-,2	
	Excelente	Recuento	10	4	2	1	17
		Recuento esperado	4,9	6,1	4,9	1,2	17,0
		Residuo corregido	3,3	-1,3	-1,8	-,2	
	Total	Recuento	16	20	16	4	56
		Recuento esperado	16,0	20,0	16,0	4,0	56,0

En la tabla 9 se observa una variación en la distribución del índice de capacidad laboral (ICL) según el nivel de síntomas musculoesqueléticos. Se destaca que 10 investigadores con ICL excelente, presentan un nivel bajo respecto a los síntomas musculoesqueléticos. Además, 4 investigadores con ICL deficiente, tienen un nivel alto de los síntomas musculoesqueléticos. Del mismo modo, 7 investigadores que poseen una capacidad laboral moderada registran un nivel alto de los síntomas, y los que presentan un ICL bueno, destacan por un nivel medio respecto a sus síntomas (9 investigadores). Desde ya, con la identificación de los resultados, se puede apreciar una posible asociación entre ambas variables, pero esta debe confirmarse mediante la aplicación de la prueba de chi cuadrado de Pearson, considerando el valor de significancia que determinará la significancia de la asociación.

Tabla 10. Tabla de Resultados de Residuos Corregidos

		Síntomas Musculoesqueléticos				Total	Interpretación	
		Bajo	Medio	Alto	Muy Alto			
Índice de Capacidad Laboral	Deficiente	Recuento	1	2	4	0	No tiene una asociación significativa	
		Residuo corregido	-,9	-,4	1,8	-,8		7
		%	14,3%	28,6%	57,1%	0,0 %		
	Moderado	Recuento	2	5	7	2	16	No tiene una asociación significativa
		Residuo corregido	-1,7	-,4	1,6	1,0		
		%	12,5%	31,3%	43,8%	12,5%		
	Bueno	Recuento	3	9	3	1	16	Asociación significativa con síntomas medios
		Residuo corregido	-1,0	2,0	-1,0	-,2		
		%	18,8 %	56,3%	18,8%	6,3%		
	Excelente	Recuento	10	4	2	1	17	Asociación significativa con síntomas bajos
		Residuo corregido	3,3	-1,3	-1,8	-,2		
		%	58, 8%	23,5%	11,8%	5,9%		
Total	Recuento	16	20	16	4	56		

Hipótesis específica 1

H0:

No existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral deficiente y los síntomas musculoesqueléticos.

H1:

Existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral deficiente y los síntomas musculoesqueléticos.

Según la tabla 10, en el índice de capacidad laboral **deficiente**, se observa que el **57,1%** de los docentes presentó síntomas musculoesqueléticos **altos**, seguido del **28,6%** con síntomas **medios** y un **14,3%** con síntomas **bajos** y no se registran casos en nivel muy alto. Sin embargo, del análisis de residuos tipificados corregidos, este mostró un valor de 1,8 para los síntomas altos, el cual no supera o es más alto con relación al criterio de significancia estadística ($\pm 1,96$). En tanto, se puede determinar que no se identificó una asociación específica significativa entre la capacidad laboral deficiente y los síntomas musculoesquelético, por lo que se concluye que no se rechaza la hipótesis nula.

Hipótesis específica 2

H0:

No existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral moderado y los síntomas musculoesqueléticos.

H1:

Existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral moderado y los síntomas musculoesqueléticos.

Según la tabla 10, en el índice de capacidad laboral **moderado**, el **43,8%** de los docentes presenta síntomas **altos**, el **31,3%** síntomas **medios**, el **12,5%** síntomas **bajos** y otro **12,5%** síntomas **muy altos**. Además, respecto al análisis de residuos tipificados corregidos se destacan valores de -1,7, -0,4, 1,6 y 1,0 respectivamente, que en relación con el criterio de significancia estadística de $\pm 1,96$, no se identifica una asociación específica significativa entre la capacidad

laboral moderada y los síntomas musculoesqueléticos, determinándose que no se puede rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 3

H0:

No existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral bueno y los síntomas musculoesqueléticos.

H1:

Existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral bueno y los síntomas musculoesqueléticos.

Según la tabla 10, en el índice de capacidad laboral **bueno**, el 56,3% de los docentes presenta síntomas medios, mientras que el 18,8% presenta síntomas bajos y el mismo porcentaje síntomas altos, con un 6,3% en nivel muy alto. Se aprecia a través del análisis de residuos tipificados corregidos se identifican valores -1,0, 2,0, -1,0 y -0,2, respectivamente. Distinguiéndose que el residuo corregido que corresponden a los síntomas musculoesqueléticos medios logró alcanzar el valor de 2, 0, con un margen superior al criterio de significancia estadística ($\pm 1,96$). En ese sentido, se destaca una asociación específica significativa entre la capacidad laboral buena y la presencia de síntomas musculoesqueléticos medios, por lo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Hipótesis específica 4

H0:

No existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral excelente y los síntomas musculoesqueléticos.

H1:

Existe asociación significativa entre los niveles del índice de capacidad laboral excelente y los síntomas musculoesqueléticos.

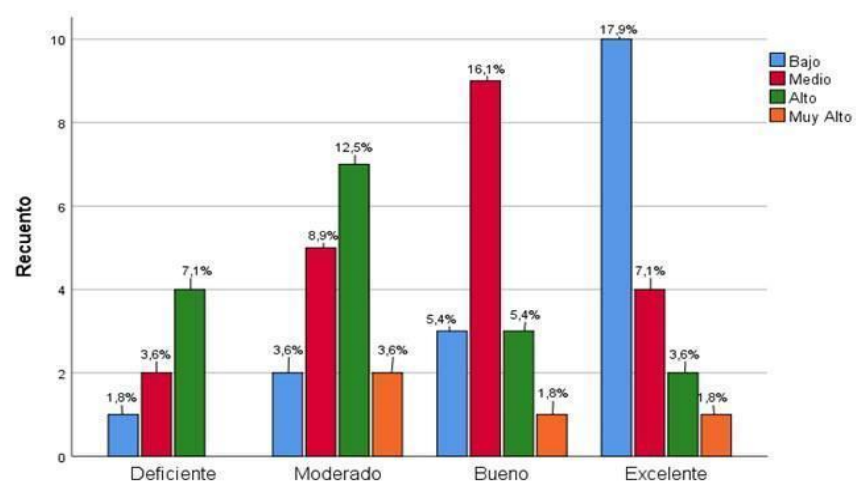
Según la tabla 10, en el índice de capacidad laboral **excelente**, el 58,8% de los docentes presenta síntomas bajos, seguido de un 23,5% con síntomas medios, un 11,8% con síntomas altos y un 5,9% con síntomas muy altos. En tanto, también, según el análisis de residuos tipificados corregidos, se muestra el valor de 3,3 para los síntomas musculoesqueléticos bajos, mostrando índices superiores respecto al criterio de significancia estadística de $\pm 1,96$. Se determinó una asociación específica significativa entre una capacidad laboral excelente y la presencia de síntomas musculoesqueléticos bajos. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 11. Prueba Chi cuadrado de Pearson

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,427a	9	,042
Razón de verosimilitud	16,850	9	,051
Asociación lineal por lineal	7,418	1	,006
N de casos válidos	56		

Según la tabla 11, y en consideración de la aplicación de la prueba de Chi cuadrado de Pearson donde se evidencia y se obtuvo un valor de 17,427 y un valor de significancia de $p = 0,042$, que es menor a $p = 0,05$, se establece que se rechaza la hipótesis nula y por tanto se concluye que, existe una asociación significativa entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos respectivamente.

Figura 1. Prueba Chi cuadrado de Pearson en modo gráfico



En la gráfica 1, se evidencia tendencia inversa entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos, donde niveles más bajos de capacidad laboral se asocian con mayor sintomatología, mientras que niveles más altos se relacionan con menor presencia de síntomas.

Asimismo, el 60.7% de los educadores presenta una capacidad laboral comprometida (moderada y deficiente), lo que muestra un riesgo elevado para la salud ocupacional, según se desprende de los resultados. El nivel deficiente (25.0%) señala una interferencia real del estado de salud en las funciones laborales, mientras que el nivel moderado (35.7%) funciona como una advertencia preventiva. El bajo índice de prevalencia del nivel excelente (10,7%) indica que aún existen factores de riesgo no mitigados que afectan la funcionalidad del personal.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos son una de las principales afecciones relacionadas con la salud ocupacional a nivel mundial, debido a su impacto sobre la funcionalidad, el desempeño laboral y la calidad de vida de la población trabajadora ⁽¹⁾. En el ámbito educativo, la labor docente conlleva a una exposición constante a posturas prolongadas, movimientos repetitivos y largas jornadas laborales, factores que incrementan el riesgo de desarrollar sintomatología musculoesquelética. En este contexto, el Índice de Capacidad Laboral representa una herramienta importante para evaluar la relación entre el estado de salud del trabajador y las exigencias propias de su actividad laboral ^(3,7).

Con respecto a la hipótesis general planteada en el estudio, se evidenció la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos en docentes de educación básica regular de una institución educativa de Carabayllo ($p=0,002$). Este hallazgo coincide con lo señalado por la Organización Mundial de la Salud, que reconoce a los trastornos musculoesqueléticos como una de las principales causas de limitación funcional y jubilaciones anticipadas en la población trabajadora ⁽¹⁾. Asimismo, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo ha descrito que los TME generan pérdidas económicas significativas por la disminución de productividad y el ausentismo laboral ⁽³⁾, situación que también se refleja en el ámbito nacional, donde el Instituto Nacional de Rehabilitación reportó una elevada frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en la población económicamente activa ⁽⁶⁾, y el Ministerio de Salud las reconoce como una de las principales causas de consulta médica en el sector público ⁽⁷⁾.

En relación con el análisis descriptivo, se identificó que los síntomas más frecuentes fueron el dolor cervical (73.2%) y lumbar(67.9%) (ver tabla 7), donde el malestar lumbar se asocia con los períodos prolongados de permanencia en una misma postura por parte de las personas mientras que las dolencias cervicales pueden estar relacionadas por efecto de la sobrecarga psicosocial o la falta de pausas activas mientras desarrolla las labores cotidianas, lo cual guarda relación con lo reportado por Ramírez García et al., quienes identificaron alta prevalencia de dolor de cuello y dolor lumbar en docentes, asociándolo principalmente a posturas inadecuadas y tareas repetitivas. ⁽¹¹⁾. De manera similar, Zohair et al. identificaron que el dolor cervical fue

el más prevalente en docentes de los Emiratos Árabes Unidos, lo que refuerza la idea de que este síntoma constituye un problema común en la actividad docente a nivel internacional ⁽⁸⁾. Estos hallazgos permiten afirmar que la labor docente, caracterizada por largas jornadas de pie y posturas repetitivas, constituye un escenario de riesgo para la aparición de TME, afectando directamente la capacidad laboral.

Respecto a la primera hipótesis específica, se evidenció que los docentes con índice de capacidad laboral deficiente presentaron mayor prevalencia de síntomas musculoesqueléticos. Este hallazgo coincide con lo descrito por Alharbi et al., quienes encontraron que la edad, el género y factores psicosociales como el trastorno depresivo mayor influyen en la prevalencia de TME y en el desempeño laboral docente ⁽⁹⁾. En el contexto de Carabayllo, la antigüedad laboral y las largas jornadas de pie parecen ser los factores más determinantes, lo que evidencia la influencia del entorno ocupacional específico en la disminución de la capacidad laboral.

En cuanto a la segunda hipótesis específica, se observó que los docentes con índice de capacidad laboral moderado también reportaron síntomas musculoesqueléticos, aunque en menor proporción que aquellos con capacidad deficiente. Este resultado sugiere que incluso niveles intermedios de capacidad laboral no protegen completamente frente a los TME. Hallazgos similares fueron reportados por Tembo et al., quienes identificaron asociación entre factores sociodemográficos y mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores universitarios de Zimbabwe. ⁽¹⁰⁾. En el presente estudio, la antigüedad laboral y las exigencias ergonómicas podrían explicar esta relación, lo que demuestra que la capacidad laboral moderada no garantiza un desempeño libre de síntomas musculoesqueléticos.

Respecto a la tercera hipótesis específica, se evidenció que los docentes con índice de capacidad laboral bueno presentaron predominantemente síntomas musculoesqueléticos de nivel medio, observándose además menor frecuencia de síntomas altos y muy altos. Este resultado sugiere que, si bien una adecuada capacidad laboral favorece un mejor desempeño funcional, no excluye completamente la presencia de molestias musculoesqueléticas asociadas a las exigencias físicas y ergonómicas propias de la labor docente. Hallazgos similares fueron reportados por Ramírez García et al. ⁽¹¹⁾, quienes identificaron alta prevalencia de dolor cervical y

lumbar en docentes, asociándolo principalmente a posturas inadecuadas y tareas repetitivas durante la jornada laboral. En este sentido, la exposición continua a movimientos repetitivos, largas jornadas laborales y sobrecarga física podría explicar la persistencia de sintomatología musculoesquelética incluso en docentes con adecuada capacidad laboral, lo que resalta la importancia de fortalecer estrategias preventivas orientadas a preservar la salud ocupacional del personal docente.

Respecto a la cuarta hipótesis específica, se evidenció que los docentes con índice de capacidad laboral excelente presentaron menor frecuencia de síntomas musculoesqueléticos, predominando principalmente los niveles bajos de sintomatología. Este hallazgo confirma que un adecuado equilibrio entre las demandas ocupacionales y los recursos físicos y funcionales del trabajador favorece el mantenimiento de una mejor capacidad laboral y una menor presencia de molestias musculoesqueléticas. Asimismo, coincide con lo señalado por Zohair et al., quienes sugieren que la actividad física y la ergonomía son factores protectores frente a los TME en docentes de los Emiratos Árabes Unidos ⁽⁸⁾. En el presente estudio, los docentes con mejor capacidad laboral refieren hábitos de autocuidado y menor exposición a posturas forzadas, lo que podría explicar la diferencia y resalta la importancia de promover estrategias de prevención y promoción de la salud ocupacional.

La comparación con los antecedentes revisados permite identificar coincidencias y diferencias relevantes. La alta prevalencia de dolor cervical y lumbar coincide con lo reportado por Ramírez García et al. ⁽¹¹⁾ y Zohair et al. ⁽⁸⁾, lo que demuestra que estos síntomas son comunes en la actividad docente a nivel internacional. Los factores de riesgo identificados en Carabayllo —largas jornadas de pie y posturas repetitivas— difieren de los hallazgos de Tembo et al. ⁽¹⁰⁾, quienes señalaron que la edad y el nivel educativo eran más relevantes en Zimbabwe, lo que evidencia la importancia del contexto ocupacional y sociocultural en la aparición de TME. La relación entre capacidad laboral deficiente y mayor prevalencia de TME coincide con lo descrito por Alharbi et al. ⁽⁹⁾, quienes destacaron la influencia de factores psicosociales en el desempeño docente. Por otro lado, la menor prevalencia de TME en docentes con capacidad laboral excelente confirma lo señalado por Zohair et al. ⁽⁸⁾, respecto a la

importancia de la actividad física y la ergonomía como factores protectores. Finalmente, los resultados obtenidos en Carabayllo refuerzan lo señalado por Moreno Chaparro et al. ⁽¹²⁾, quienes identificaron que los TME constituyen una de las principales enfermedades laborales en docentes escolares, junto con los trastornos de la voz y los psicosociales. En nuestro contexto, los TME afectan directamente la capacidad laboral y repercuten en la continuidad pedagógica, generando costos adicionales para las instituciones educativas y disminuyendo la calidad del aprendizaje.

Podría entenderse como algo paradójico, a pesar de lo evidente de los resultados obtenidos en el presente trabajo y en los antecedentes analizados, el hecho de haber encontrado docentes con capacidad laboral excelente a pesar de la alta prevalencia de dolor lumbar o cervical, de la muestra estudiada. Por ello, es conveniente analizar los factores intervinientes en el entorno específico institucional, como la infraestructura relacionada con la ergonomía, el exceso de trabajo, y los turnos prolongados de las labores. En tanto, y bajo la consideración del enfoque del modelo de Demandas y Recursos labores (JD-R), estas demandas, de diferente índole que generan el malestar corporal no deberían disminuir la capacidad de trabajo si es que se incluyen recurso de protección, como la resiliencia y el compromiso vocacional, por ejemplo, los cuales ayudan a mitigar el impacto de la situación, motivo expreso de esta investigación.

En conjunto, los resultados de esta investigación aportan evidencia local que complementa la literatura internacional y nacional, subrayando la necesidad de implementar programas de prevención y promoción de la salud ocupacional en el sector educativo. Estrategias como la ergonomía, las pausas activas y la educación en higiene postural, propuestas por diversos autores ^(8,9,11), podrían ser aplicadas en la institución educativa de Carabayllo para mejorar la capacidad laboral y reducir la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en los docentes. La evidencia obtenida confirma que los TME no solo afectan la salud individual de los docentes, sino que también repercuten en la continuidad pedagógica y en la calidad educativa, lo que convierte a la salud ocupacional docente en una prioridad para el sistema educativo peruano.

Es de destacar que los resultados que se han obtenido a través de la presente investigación determinan importantes hallazgos; sin embargo, no se puede dejar de lado las limitaciones de orden metodológico presentadas. La primera de ellas es el diseño transversal, el cual no permite establecer una relación de causa-efecto inmediata, debido a que las asociaciones se analizan en un solo momento del tiempo. Además, y no menos importante, es la muestra utilizada (56 docentes), que podría limitar la generalización y amplitud de los resultados; no obstante, estos enmarcan un punto de partida para posteriores estudios similares o con mayor rigor científico.

En conjunto, el análisis de contingencia mostró un patrón variado por niveles de capacidad laboral, en el cual la mayor gravedad de síntomas musculoesqueléticos altos se concentró en el rango considerado deficiente. Este hallazgo muestra que la reducción o pérdida de la capacidad para trabajar funciona como un indicador temprano de síntomas musculoesqueléticos altos, lo que demuestra que la afectación física severa está estrechamente relacionada con las exigencias ocupacionales y ergonómicas acumuladas en el trabajo de los docentes. Por cierto, esto justifica la urgencia de una intervención rápida y de prioridad.

Según la perspectiva del modelo de demandas y recursos laborales (JD-R), estas exigencias de distinto tipo que producen malestar físico no reducen el rendimiento laboral en los niveles considerados buenos o excelentes, ya que movilizan recursos protectores como el compromiso vocacional y la resiliencia, que contribuyen a disminuir las repercusiones de la situación.

El análisis de presente trabajo de investigación y los resultados obtenidos hacen que sea evidente y razonable incluir al Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación en los equipos de salud ocupacional docente para llevar a cabo análisis posturales correctos, desarrollo y aplicación de educación sobre ergonomía y la creación de pausas activas sustentadas por evidencia científica como es de conocimiento en la actualidad

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Existe una asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos en los docentes de educación básica regular de una institución educativa de Carabaylo. A través de este resultado se evidencia y demuestra que el incremento de las molestias corporales (lumbares o cervicales, por ejemplo.), incide directamente y se asocian a la merma de la capacidad funcional del docente, dado que afecta el rendimiento en el desarrollo de sus clases en aula, influyendo de manera directa en el deterioro de las condiciones de su salud ocupacional en la institución.
2. No se encontró evidencia de asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral **deficiente** y los síntomas musculoesqueléticos en la población estudiada. Si bien los resultados descriptivos evidencia que más de la mitad de los docentes en este nivel presentaron síntomas musculoesqueléticos altos, el análisis de los residuos tipificados evidenció que ningún valor fue superior al criterio de significancia estadístico determinado. En tanto, no se rechazó la hipótesis nula que tiene correspondencia con el objetivo específico descrito y analizado.
3. No se encontró evidencia de asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral **moderado** y los síntomas musculoesqueléticos en la población estudiada. Aunque los resultados descriptivos muestran que una proporción importante de docentes en este nivel presentó síntomas musculoesqueléticos altos, el análisis de los residuos tipificados evidenció que ningún valor fue superior al criterio de significancia estadístico determinado. En tanto, se determina que no se puede rechazar la hipótesis nula que está vinculada con el objetivo que tiene correspondencia y ha sido analizado.
4. Se encontró evidencia de asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral **bueno** y los síntomas

musculoesqueléticos medios en la población estudiada. Esto sustenta que, si bien una adecuada capacidad laboral favorece un mejor desempeño funcional, la exposición continua a factores ergonómicos y sobrecarga física puede generar sintomatología musculoesquelética asociada a labores ocupacionales propios de la actividad docente.

5. Se encontró evidencia de asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral **excelente** y los síntomas musculoesqueléticos medios en la población estudiada. Esto refleja que un adecuado equilibrio entre las demandas laborales y las capacidades físicas del trabajador favorece el mantenimiento de una mejor salud ocupacional y disminuye el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Al Ministerio de Educación (MINEDU) y al Ministerio de Salud (MINSA), se recomienda fortalecer las estrategias orientadas a la prevención de trastornos musculoesqueléticos en el personal docente mediante programas integrales de salud ocupacional que incluyan evaluaciones periódicas de la capacidad laboral, vigilancia ergonómica y promoción de hábitos saludables. Estas acciones deben priorizar a los docentes con más de cinco años de antigüedad y jornadas superiores a 40 horas semanales, dado que en este grupo se evidenció mayor exposición acumulativa y prevalencia de síntomas musculoesqueléticos. La focalización permitirá optimizar recursos y se alinea con la Política Nacional de Salud Ocupacional del MINSA y los lineamientos de bienestar docente aprobados por el MINEDU ^(41, 42).
2. En relación con la conclusión del estudio que se refiere a la ausencia de evidencia de asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral deficiente y los síntomas musculoesqueléticos en la población de estudio de la investigación, se recomienda a las

instituciones educativas, la implementación de programas preventivos dirigidos al personal docente que incluyan pausas activas de 3 a 5 minutos cada 2 horas de jornada laboral, con ejercicios de movilidad articular, estiramientos cervicales y lumbares, y fortalecimiento básico del core. Precisar que estas medidas están respaldadas por las cartillas de salud docente del MINEDU y las guías de ergonomía laboral de EsSalud ^(43, 44). Ya que, estudios realizados en trabajadores administrativos en Perú evidencian que las pausas activas disminuyen significativamente los síntomas musculoesqueléticos y la fatiga laboral ⁽⁴⁵⁾. Asimismo, se sugiere capacitar en higiene postural, promoviendo técnicas de alineación al escribir en pizarras, uso adecuado de mobiliario y distribución equilibrada de cargas, en concordancia con la normativa ergonómica nacional ⁽⁴⁶⁾.

3. En relación con la conclusión del estudio que se refiere a la ausencia de evidencia de asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral moderado y los síntomas musculoesqueléticos en la población de estudio de la investigación, se recomienda, tanto a las instituciones educativas y al personal docente, motivar e incentivar la práctica de manera regular de actividad física, por ejemplo, pausas activas durante el desarrollo del ejercicio laboral. Al respecto, es fundamental fortalecer el reconocimiento temprano de molestias físicas y la búsqueda oportuna de atención profesional para evitar la progresión de los síntomas.
4. En relación con la conclusión del estudio que se refiere a la existencia de evidencia de asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral bueno y los síntomas musculoesqueléticos en la población de estudio de la investigación, se recomienda el fortalecimiento de estrategias que favorecen la salud física relacionada al trabajo, a través de las buenas prácticas de las actividades físicas planificadas y orientadas a las buenas posturas, pausas activas y las consideraciones de estructuras ergonómicas que contribuyen en este proceso.

5. En relación con la conclusión del estudio que se refiere a la existencia de evidencia de asociación estadísticamente significativa entre el índice de capacidad laboral excelente y los síntomas musculoesqueléticos en la población de estudio de la investigación, se recomienda mantener las estrategias ya planteadas y puestas en práctica, considerando el monitoreo y seguimiento oportuno de la salud ocupacional en sus diferentes dimensiones, dado que, su aplicación y práctica es constante, y ya en su ejercicio se podría vincular rápidamente a consecuencias que se relacionan inmediatamente con la falta de compromiso en su desarrollo, malas prácticas que se relacionan inmediatamente con síntomas musculoesqueléticos que se afianzan de manera progresiva.

Finalmente, se propone que futuras investigaciones adopten diseños longitudinales que permitan evaluar la evolución de los síntomas musculoesqueléticos y su impacto en la capacidad laboral docente a lo largo del tiempo. Asimismo, se sugiere implementar estudios cuasiexperimentales, aplicando programas de intervención ergonómica de 12 semanas (por ejemplo) y evaluando su efecto mediante un diseño pre-post con grupo control. Estas propuestas permitirán generar evidencia más robusta sobre la efectividad de las estrategias preventivas y ampliar el análisis hacia variables ergonómicas, psicosociales y organizacionales relacionadas con la salud ocupacional docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. OMS, Trastornos Musculoesqueléticos. 2021 [citado 28 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Ilmarinen, J., Tuomi, K., Eskelinen, L., Nygård, C.H., Huuhtanen, P., Klockars, M. (1991) Antecedentes y objetivos del proyecto de investigación finlandés sobre el envejecimiento de los trabajadores municipales ocupaciones. Scand J Work Environ Salud. 17 (Supl 1):7-11. <https://www.sjweh.fi/article/1748>
3. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo [Internet]. EU-OSHA, Trastornos musculoesqueléticos. [citado 28 septiembre 2024]. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
4. Lázaro, Pablo, et al. "Coste de la incapacidad temporal debida a enfermedades musculoesqueléticas en España." Reumatología Clínica 10.2 (2014): 109-112. https://www.academia.edu/download/42972457/Coste_de_la_incapacidad_temporal_debida_20160223-13552-1fhg80f.pdf
5. Dias EDS, Santos SDS. Ausencias por enfermedad y problemas de salud de los docentes de las escuelas públicas municipales de Rio Branco, Acre, Brasil. Rev Bras Med Trab. 2023 Nov 24;21(3):e20231094. doi: 10.47626/1679-4435-2023-1094
6. Sala Situacional: Primer Trimestre-2019. Lima: Oficina de epidemiología del Instituto Nacional de Rehabilitación [Internet]. 2019 [Citado 28 septiembre 2024]. Disponible en: https://app.inr.gob.pe:444/media/HTML/home/Sala_situacional.html
7. Ministerio de Salud del Perú. (2024). Salud ocupacional. Plataforma del Estado Peruano. Recuperado de <https://www.gob.pe/minsa>
8. Zohair, HM, Girish, S. y Hazari, A. Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo entre los profesores de los Emiratos Árabes Unidos: un examen de la actividad física. BMC Musculoskelet Disord 25 , 134 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12891-024-07256-w>

9. Alharbi S, Alghafes NJ, Alfouzan YA, Alhumaidan RI, Alassaf F, Aldhuwyan A, Alhomaideh TA. Trastornos musculoesqueléticos y su impacto en el desempeño laboral de los docentes de la ciudad de Buraydah. *Cureus*. 2023 Dec 15;15(12):e50584. doi: 10.7759/cureus.50584
10. Tembo, LN, Munyikwa, JP, Musoro, C. et al. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y factores asociados entre trabajadores no académicos de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Zimbabue: un estudio transversal. *BMC Musculoskeletal Disord* 24 , 792 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06900-1>
11. Ramírez-García CO, Lluquay-Quispillo DJ, Inga-Lafebre JD, Cuenca-Lozano MF, Ojeda-Zambrano RM, Cárdenas-Baque CC. Trastornos musculoesqueléticos en profesores de educación primaria. *Sostenibilidad* . 2023; 15(23):16222. <https://doi.org/10.3390/su152316222>
12. Moreno-Chaparro, Jaime, et al. "Enfermedades de origen laboral en docentes escolares: una revisión sistemática." *Medicas UIS* 36.1 (2023): 35-51. <https://doi.org/10.18273/revmed.v36n1-2023003>
13. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [Internet]. MTPE “Estudio de la Dinámica Económico – Laboral actual y tendencia en Perú (2021-2024). [citado 29 septiembre 2024]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4043165/Diagn%C3%B3stico%20de%20Per%C3%BA.pdf?v=1673647677#:~:text=Para%20el%20a%C3%B1o%202021%2C%20la,defensa%20\(5%2C5%25\)%2C](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4043165/Diagn%C3%B3stico%20de%20Per%C3%BA.pdf?v=1673647677#:~:text=Para%20el%20a%C3%B1o%202021%2C%20la,defensa%20(5%2C5%25)%2C)
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. INEI “Nota de Prensa”. 2019 [citado 29 septiembre 2024]. Disponible en: https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/np121_2019.pdf
15. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [Internet]. MTPE “Sectores y Actividades Económicas con Potencialidad en la Generación de Empleo”. 2001 [citado 29 septiembre 2024]. Disponible en: https://www2.trabajo.gob.pe/cntpe/wp-content/uploads/2015/09/sect_con_potencialidad.pdf

16. Hernández, Deysi. "Trabajo y Salud Laboral del personal docente." *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida* 3.6 (2019): 4-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7097526>
17. Moreno-Chaparro, Jaime, et al. "Enfermedades de origen laboral en docentes escolares: una revisión sistemática." *Medicas UIS* 36.1 (2023): 35-51. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-03192023000100035&script=sci_arttext
18. Ministerio de Salud [Internet]. MINSA "Prioridades de Investigación en Salud Pública desde la perspectiva de la Escuela Nacional de Salud Pública". 2019 [citado 29 septiembre 2023]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4944.pdf>
19. Fahmy, VF, Momen, MAMT, Mostafa, NS et al. Prevalencia, factores de riesgo e impacto en la calidad de vida de los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo entre los maestros de escuela en El Cairo, Egipto. *BMC Public Health* 22 , 2257 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14712-6>
20. Moradi, Z., Tavafian, SS y Kazemi, SS Programa de intervención educativa basado en el modelo de creencias sobre la salud y conductas de prevención del dolor de cuello en profesores de escuelas de Teherán. *BMC Public Health* 22 , 1501 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13873-8>
21. Magalhães, LMCA, Silva Costa, KT, Capistrano, GN et al. Un estudio sobre seguridad y salud ocupacional. *BMC Public Health* 22 , 2186 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14584-w>
22. Vega-Fernández G, Olave E, Lizana PA. Trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida en docentes chilenos: un estudio transversal. *Front Public Health.* 2022 Mar 29;10:810036. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.810036>
23. Rashid, M., Heiden, M., Nilsson, A. et al. ¿Importan la capacidad laboral y la satisfacción con la vida para la reincorporación al trabajo? Capacidad predictiva del índice de capacidad laboral y del cuestionario de satisfacción con la vida entre mujeres con dolor musculoesquelético crónico. *BMC Public Health* 21 , 584 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10510-8>

24. Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. MINSALUD “Decreto-1507”. 2014 [citado 11 octubre 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-1507-de-2014.pdf>
25. Hilleshein, Eunice Fabiani, and Liana Lautert. "Capacidad de trabajo, características sociodemográficas y laborales de las enfermeras de un hospital universitario." *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 20 (2012): 520-527. <https://www.scielo.br/j/rlae/a/X97rpNCMmMvDDhvXxBxNVRd/?lang=es>
26. Valecillo, Maggyra, et al. "Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar." *Salud de los trabajadores* 17.2 (2009): 85-95. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-01382009000200002&script=sci_arttext
27. Real Academia Española [Internet]. RAE “Docente”. [citado 11 octubre 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/docente?m=form>
28. Ministerio de Educación [Internet]. MINEDU “¿Qué es la Educación Básica? - Currículo Nacional”. 2020 [citado 11 octubre 2024]. Disponible en: <https://sites.minedu.gob.pe/curriculonacional/2020/11/10/que-es-la-educacion-basica-2/>
29. Municipalidad de Carabayllo [Internet]. “Ficha Técnica del distrito de Carabayllo”. [citado 11 octubre 2024]. Disponible en: <https://web.municarabayllo.gob.pe/distrito/ficha>
30. Ministerio de Educación [Internet]. MINEDU “Definiciones operativas: Institución Educativa - ESCALE”. 2020 [citado 11 octubre 2024]. Disponible en: https://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=3097a0a7-c093-4a0a-a841-489cca4490ae&groupId=10156#:~:text=Instituci%C3%B3n%20educativa.,centros%20de%20capacitaci%C3%B3n%20o%20formaci%C3%B3n.
31. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. INEI “Instituto Nacional de Estadística e Informática”. [citado 11 octubre 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/inei/>

32. Instituto Nacional de Rehabilitación [Internet]. INR “Información institucional”. [citado 11 octubre 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inr/institucional>
33. Organización Mundial de la Salud [Internet]. OMS “Preguntas más frecuentes”. [citado 11 octubre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
34. Banco de Reserva del Perú [Internet]. BCRP “Producto Bruto Interno (PBI) y Crecimiento”. [citado 11 octubre 2024]. Disponible en: <https://www.bcrp.gob.pe/apps/pbi-y-crecimiento/pbi.html>
35. Ministerio de la Salud [Internet]. MINSA “Salud ocupacional”. 2024 [citado 11 octubre 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/24264>
36. Ilmarinen J. Work ability--a comprehensive concept for occupational health research and prevention. *Scand J Work Environ Health*. 2009 Jan;35(1):1-5. doi: 10.5271/sjweh.1304
37. J. Ilmarinen, K. Tuomi, J. Seitsamo. “Nuevas dimensiones de la capacidad laboral” *International Congress Series*, Volume 1280, 2005. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ics.2005.02.060>
38. Fortún N. Work Ability Index: Una útil herramienta para la gestión de la edad en las organizaciones [Internet]. Madrid: PrevenControl; 2016 <https://prevencontrol.com/prevenblog/work-ability-index-una-util-herramienta-para-la-gestion-de-la-edad-en-las-organizaciones/>
39. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. “Work Ability Index: versión española” (2020) *Notas Técnicas de Prevención* <https://www.insst.es/documents/94886/566858/NTP+1147+Work+Ability+Index+versi%C3%B3n+espa%C3%B1ola+-+A%C3%B1o+2020.pdf/9b01fef9-cbb1-c78a-0a42-af39b6dae737?version=1.0&t=1614697915028>
40. Consejo Colombiano de Seguridad. Seguridad e Higiene. Protección & Seguridad. 2016; 370 (1): 6-15. Disponible en: <https://es.slideshare.net/claudiopontes2/revistaproteccion-y-seguridad-dezembro-de-2016-colombia>
41. Ministerio de Salud (Perú). Salud ocupacional [Internet]. Lima: MINSA; 2025 [citado 2026 Jun 8]. Disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/pages/24264-ministerio-de-salud-salud-ocupacional>

42. Ministerio de Educación (Perú). Resolución Viceministerial N.º 066-2025-MINEDU. Lineamientos generales para la implementación de acciones de bienestar dirigidas a los docentes. Lima: MINEDU; 2025. Resolución Viceministerial N.º 066-2025-MINEDU - Normas y documentos legales - Ministerio de Educación - Plataforma del Estado Peruano
43. Ministerio de Educación (Perú). Cartilla de salud docente: pausas activas [Internet]. Lima: MINEDU; 2023 [citado 2026 Jun 8]. Disponible en: <https://minedu.gob.pe/politicas/docencia/pdf/cartilla-de-salud-docente-pausas-activas.pdf>
44. Seguro Social de Salud (Perú). Guía técnica de pausas activas para trabajadores del sector público [Internet]. Lima: EsSalud; 2024 [citado 2026 Jun 8]. Disponible en: https://www.essalud.gob.pe/cruzada-por-la-humanizacion/pdf/pausa_activa_mas_informac.pdf
45. Cáceres M., et al. Efecto de un programa de pausa activa más folletos informativos en la disminución de molestias musculoesqueléticas en trabajadores administrativos. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(4):728-34. doi:[10.17843/rpmesp.2017.344.2848](https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.2848)
46. Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (Perú). Resolución Ministerial N.º 375-2008-TR. Norma básica de ergonomía y procedimientos de evaluación de riesgos disergonómicos [Internet]. Lima: SUNAFIL; 2008 [citado 2026 Jun 8]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/394457-375-2008-tr>

ANEXOS

ANEXO 1. Tabla de operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Índice de Capacidad Laboral	Evalúa la capacidad laboral a través de la auto- evaluación de los trabajadores sobre su capacidad laboral ⁽²⁰⁾ .	Capacidad laboral actual comparada con la mejor capacidad laboral que ha tenido a lo largo de su vida laboral	Índice de Capacidad laboral deficiente (7 – 27)	En escala	Cualitativa	Ordinal	Índice de Capacidad Laboral (ICL)
		Índice de Capacidad Laboral					
		Enfermedades o lesiones diagnosticadas por un médico que	Índice de Capacidad laboral buena				

		padece actualmente	(28 – 36)				
		Alteración de la capacidad laboral estimada debido a enfermedades					
		Baja laboral por enfermedad durante el último año (12 meses)	Índice de Capacidad laboral excelente (37 – 43)				
		Su pronóstico sobre su capacidad laboral durante los próximos dos años					
		Recursos mentales	Índice de Capacidad laboral deficiente (44 – 49)				

Síntomas Musculoesque- léticos	Corresponde a la manifestación de trastornos musculoesqueléticos ⁽²¹⁾ .	Zona del síntoma musculoesquelético	Área corporal que presenta o no dolor.	Sí o no	Cualitativa	Nominal	Cuestionario Nórdico Estandarizado
--------------------------------------	---	--	--	---------	-------------	---------	--

ANEXO 2. Índice de Capacidad Laboral

Índice de Capacidad Laboral

Fecha: _____

A continuación, conteste las siguientes preguntas, si tiene dudas, pregúntele al evaluador

1. Capacidad laboral actual comparada con la mejor capacidad laboral que ha tenido a lo largo de su vida laboral.

Considere que su mejor capacidad laboral o capacidad laboral óptima tiene un valor de 10 puntos. ¿Cuántos puntos daría a su capacidad de trabajo actual? (0 significa que actualmente no puede trabajar)

Totalmente incapaz de trabajar para trabajar

Mejor de de por

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

vida

2. Índice de Capacidad Laboral

2.1. ¿Cómo valora su capacidad laboral actual respecto a las exigencias físicas de su trabajo?

Muy buena	5
Más bien buena	4
Regular	3
Más bien mala	2
Muy mala	1

2.2. ¿Cómo valora su capacidad laboral actual respecto a las exigencias mentales de su trabajo?

Muy buena	5
Más bien buena	4
Regular	3
Más bien mala	2
Muy mala	1

3. Enfermedades o lesiones diagnosticadas por un médico que padece actualmente

De la lista siguiente marque sus enfermedades o lesiones actuales. Indique también si un médico ha diagnosticado o tratado estas enfermedades. Para cada enfermedad o lesión, por tanto, puede marcar dos alternativas, solo una o ninguna si no tiene esa enfermedad o lesión.

		Sí, en mi opinión	Sí, diagnosticado por un médico
Lesiones por accidentes			

1	Espalda	2	1
2	Brazo / mano	2	1
3	Pierna / pie	2	1
4	Otras partes del cuerpo. ¿Dónde y qué tipo de lesión?	2	1
Enfermedades musculoesqueléticas			
5	Trastorno de la parte superior de la espalda o cervicales, episodios repetidos de dolor	2	1
6	Trastorno de la parte inferior de la espalda, episodios repetidos de dolor	2	1
7	(Ciática) dolor irradiado desde la espalda hasta la pierna	2	1
8	Trastorno musculoesquelético que afecta las extremidades (manos, pies), episodios repetidos de dolor	2	1
9	Artritis reumatoide	2	1
10	Otro trastorno musculoesquelético ¿cuál?	2	1
Enfermedades cardiovasculares			
11	Hipertensión (presión arterial alta)	2	1
12	Enfermedad coronaria, dolor torácico durante la actividad física (angina de pecho)	2	1
13	Trombosis coronaria, infarto de miocardio	2	1
14	Insuficiencia cardíaca	2	1

15	Otra enfermedad cardiovascular ¿cuál?	2	1
Enfermedades respiratorias			
16	Infecciones repetidas de las vías respiratorias (incluidas amigdalitis, sinusitis aguda, bronquitis aguda)	2	1
17	Bronquitis crónica	2	1
18	Sinusitis crónica	2	1
19	Asma bronquial	2	1
20	Enfisema	2	1
21	Tuberculosis pulmonar	2	1
22	Otra enfermedad respiratoria, ¿cuál?	2	1
Enfermedades mentales			
23	Enfermedad o trastorno mentales grave (por ejemplo, depresión grave, desequilibrio mental)	2	1
24	Trastorno o problema mental leve (por ejemplo, depresión leve, tensión, ansiedad, insomnio)	2	1
Enfermedades neurológicas y sensoriales			
25	Problema o lesión de oído	2	1
26	Enfermedad o lesión visual (distintos a alteraciones en la refracción como miopía, hipermetropía, astigmatismo o vista cansada)	2	1

27	Enfermedad neurológica (por ejemplo, embolia, neuralgia, migraña, epilepsia)	2	1
28	Otra enfermedad neurológica o sensorial, ¿cuál?	2	1
Enfermedades digestivas			
29	Cálculos biliares o enfermedad de la vesícula biliar	2	1
30	Enfermedad del hígado o del páncreas	2	1
31	Úlcera gástrica o duodenal	2	1
32	Gastritis o irritación del duodeno	2	1
33	Irritación del colon, colitis	2	1
34	Otra enfermedad digestiva, ¿cuál?	2	1
Enfermedades genitourinarias			
35	Infección del tracto urinario	2	1
36	Enfermedad de riñón	2	1
37	Enfermedad de los genitales (por ejemplo, infección de las trompas de Falopio en mujeres o infección de próstata en hombres)	2	1
38	Otra enfermedad genitourinaria, ¿cuál?	2	1
Enfermedades de la piel			
39	Erupciones alérgicas, eczemas	2	1

40	Otros tipos de erupciones, ¿cuáles?	2	1
41	Otra enfermedad de la piel, ¿cuál?	2	1
Tumores			
42	Tumor benigno	2	1
43	Tumor maligno (cáncer), ¿dónde?	2	1
Enfermedades endocrinas-metabólicas			
44	Obesidad	2	1
45	Diabetes	2	1
46	Bocio u otras tiroides enfermedades de tiroides	2	1
47	Otra enfermedad endocrino-metabólica, ¿cuál?	2	1
Enfermedades de la sangre			
48	Anemia	2	1
49	Otra enfermedad de la sangre, ¿cuál?	2	1
Anomalías en el nacimiento			
50	Defectos presentes al nacer, ¿cuál?	2	1
Otros trastornos o enfermedades			
51	¿Cuál?	2	1

4. Alteración de la capacidad laboral estimada debido a enfermedades

¿Considera que su enfermedad o lesión es un impedimento para su trabajo actual? Marque más de una opción, si es necesario.

No hay ningún impedimento / No tengo enfermedades	6
Soy capaz de realizar mi trabajo, pero me causa algunos síntomas	5
A veces debo reducir el ritmo de trabajo o cambiar mi forma de trabajar	4
A menudo debo reducir mi ritmo de trabajo o cambiar mi forma de trabajar	3
Debido a mi enfermedad, siento que solo puedo trabajar a tiempo parcial	2
En mi opinión, me siento totalmente incapaz de trabajar	1

5. Baja laboral por enfermedad durante el último año (12 meses)

¿Cuántos días enteros ha faltado al trabajo por problemas de salud (enfermedad o cuidados o pruebas médicas) durante el último año (12 meses)?

Ninguno	5
Como máximo 9 días	4
10 - 24 días	3
25 - 99 días	2

100 - 365 días	1
----------------	---

6. Su pronóstico sobre su capacidad laboral durante los próximos dos años

¿Considera que, teniendo en cuenta su estado de salud, podrá realizar su trabajo durante los próximos dos años?

Es improbable	1
No es seguro	4
Es bastante seguro	7

7. Recursos mentales

7.1. ¿Últimamente ha sido capaz de disfrutar de sus actividades habituales?

A menudo	4
Bastante a menudo	3
A veces	2
No muy a menudo	1
Nunca	0

7.2. ¿Últimamente ha estado activo, despierto y lúcido?

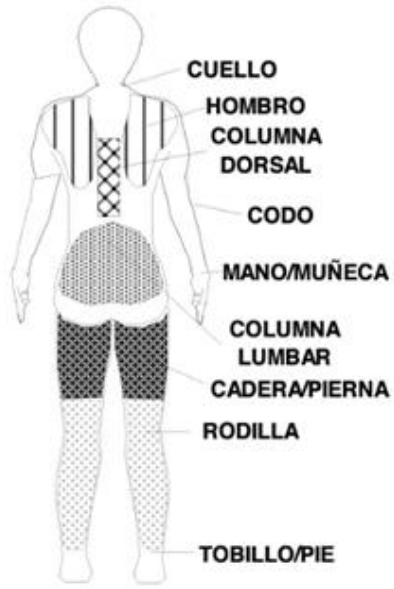
A menudo	4
Bastante a menudo	3
A veces	2

No muy a menudo	1
Nunca	0

7.3. ¿Últimamente se ha sentido lleno de esperanza por el futuro?

A menudo	4
Bastante a menudo	3
A veces	2
No muy a menudo	1
Nunca	0

ANEXO 3. Cuestionario Nórdico Estandarizado

Cuestionario Nórdico Estandarizado									
Fecha:	Sexo:	Edad:	Peso:	Talla:					
¿Cuánto tiempo lleva realizando el mismo tipo de trabajo?		Años:	Meses:						
En promedio, ¿cuántas horas a la semana trabaja?		Horas:							
A continuación, conteste las siguientes preguntas, si tiene dudas, pregúntelas al evaluador									
		Hombro			Codo/	Muñeca/	Cadera/	Rodilla	Tobillo/

	Cuello				Columna dorsal		Columna lumbar		Antebrazo		Mano		Pierna				Pie	
			Dr	Iz														
1. ¿Ha tenido molestias en...?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Si ha contestado NO a la pregunta 1, termina el cuestionario																		
2. ¿Desde hace cuánto tiempo?																		
3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
4. ¿Ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Si ha contestado NO a la pregunta 4, termina el cuestionario																		

5. ¿Cuánto tiempo ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días
	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días
	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos
	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
6. ¿Cuánto dura cada episodio?	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora
	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas
	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días
	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas
	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes

7. ¿Cuánto tiempo este dolor ha impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	0 días		0 días		0 días		0 días		0 días		0 días		0 días		0 días		0 días	
	1 a 7 días		1 a 7 días		1 a 7 días		1 a 7 días		1 a 7 días		1 a 7 días		1 a 7 días		1 a 7 días		1 a 7 días	
	1 a 4 semanas		1 a 4 semanas		1 a 4 semanas		1 a 4 semanas		1 a 4 semanas		1 a 4 semanas		1 a 4 semanas		1 a 4 semanas		1 a 4 semanas	
	>1 mes		>1 mes		>1 mes		>1 mes		>1 mes		>1 mes		>1 mes		>1 mes		>1 mes	
8. ¿Ha recibido tratamiento por este dolor en los últimos 12 meses?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
10. Póngale nota a sus molestias	1		1		1		1		1		1		1		1		1	
	2		2		2		2		2		2		2		2		2	

entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11. ¿A qué atribuye estas molestias?									

Puede agregar cualquier comentario de su interés aquí abajo o al reverso de la hoja. Muchas gracias por su cooperación.

**ANEXO 4. Solicitud de acceso a la IE “Colegios Monserrat”, sede Carabayllo -
Lima**

Solicito: Permiso de
acceso a la I. E.
“Colegios Monserrat”
sede Carabayllo

Sra.
Licenciada Gina Reinoso Salinas
Directora de la I. E. “Colegios Monserrat”
Carabayllo
SD

Yo, ALISON NAYELI CAJAVILCA ORDOÑEZ, identificada con D.N.I. N° 71483752, y código de estudiante: 21010456, ante usted me presento. Soy estudiante de la carrera Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Mayor (UNMSM), actualmente estoy cursando el octavo ciclo de la carrera, donde estoy llevando el curso de “Taller de Tesis”, teniendo como asesora de tesis a la Magíster María Isabel Del Milagro Mendoza Correa.

Actualmente mi proyecto de tesis está dirigido a investigar, principalmente, la presencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes de educación básica regular, teniendo como tentativa de título “Índice de capacidad laboral y síntomas musculoesqueléticos en docentes de básica regular de una institución educativa de Carabayllo, Lima”, donde los instrumentos de recolección de datos para las variables mencionadas en el título son cuestionarios de carácter autoadministrado.

En razón a lo anteriormente mencionado, de forma respetuosa, solicito que me permita acceder a la I.E “Colegios Monserrat” sede Carabayllo, para la realización de mi proyecto de tesis.

Atentamente


Alison Nayeli Cajavilca Ordoñez



22/11/2024

ANEXO 5. Cuestionario virtual: Índice de capacidad laboral y síntomas musculoesqueléticos en docentes de básica regular de una institución educativa de Carabayllo, Lima

Índice de capacidad laboral y síntomas musculoesqueléticos en docentes de básica regular de una institución educativa de Carabayllo, Lima

Estimado(a) participante:

Mi nombre es **Allison Nayeli Cajavilca Ordoñez**, estudiante de la carrera de Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación. Estoy realizando el proyecto de tesis titulado "Índice de capacidad laboral y síntomas musculoesqueléticos en docentes de básica regular de una institución educativa de Carabayllo, Lima", con el objetivo de determinar la asociación entre el índice de capacidad laboral y los síntomas musculoesqueléticos en docentes de educación básica regular.

Como parte del estudio, se le solicita completar de manera **autoadministrada** dos cuestionarios:

1. Índice de Capacidad Laboral
2. Cuestionario Nórdico Estandarizado

La participación es **voluntaria** y puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que esto lo afecte. La información proporcionada será tratada de manera **confidencial y anónima**, respetando los principios éticos.

Si tiene alguna pregunta sobre el estudio o su participación en el mismo, puede ponerse en contacto con la investigadora a través del siguiente correo electrónico: [alisonnayeli2@gmail.com]

Agradezco de antemano su valiosa colaboración para el desarrollo de este estudio.

.* Indica que la pregunta es obligatoria.

1. **He leído y comprendido la información proporcionada y acepto participar * en el estudio descrito.**

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

DATOS GENERALES

7. **En promedio, ¿Cuántas horas a la semana trabaja? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Menos de 10 horas
☐ Entre 10 y 20 horas
☐ Entre 21 y 30 horas
☐ Entre 31 y 40 horas
☐ Más de 40 horas

CUESTIONARIO NÓRDICO ESTANDARIZADO

Es una herramienta utilizada para evaluar la presencia de síntomas musculoesqueléticos en diferentes regiones del cuerpo. Las 9 regiones evaluadas incluyen: cuello, hombros, codos, muñecas/manos, parte superior de la espalda, parte inferior de la espalda, caderas/muslos, rodillas y tobillos/pies.

A continuación, se muestra una imagen que detalla estas regiones. Por favor, complete este cuestionario según las áreas en las cuales ha presentado síntomas (dolor, molestias, hormigueo, etc.) durante los últimos 12 meses. Si no presenta síntomas, puede pasar directamente a la siguiente sección.

Si tiene alguna duda, puede consultarlas con la evaluadora.

2. **Sexo ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Masculino
☐ Femenino

3. **Edad ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ 18 a 29 años
☐ 30 a 49 años
☐ 50 a 59 años
☐ 60 a 69 años
☐ 70 años a más

4. **Peso ***

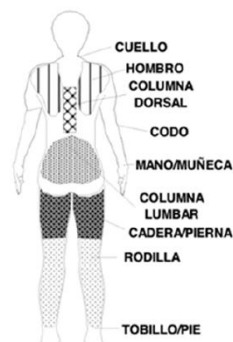
5. **Talla ***

6. **Antigüedad Laboral ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ 6 meses
☐ 6 a 11 meses
☐ 1 a 5 años
☐ > 5 años

9 regiones evaluadas



8. 1. ¿Ha tenido molestias en...?

Selecciona todos los que correspondan.

	Sí	No
Cuello	☐	☐
Hombro derecho	☐	☐
Hombro izquierdo	☐	☐
Columna dorsal	☐	☐
Columna lumbar	☐	☐
Codo/antebrazo derecho	☐	☐
Codo/antebrazo izquierdo	☐	☐
Muñeca/mano derecha	☐	☐
Muñeca/mano izquierda	☐	☐
Cadera/Pierna derecha	☐	☐
Cadera/Pierna izquierda	☐	☐
Rodilla derecha	☐	☐
Rodilla izquierda	☐	☐
Tobillo/pie derecho	☐	☐
Tobillo/pie izquierdo	☐	☐

9. 2. ¿Desde hace cuánto tiempo? (Indique la región y hace cuántos días/semanas/meses, por ejemplo: Hombre derecho hace 1 año y 3 meses)

10. 3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

11. 4. ¿Ha tenido dolor en los últimos 12 meses? (Si responde NO a esta pregunta, puede pasar a la siguiente sección)

Selecciona todos los que correspondan.

	Sí	No
Cuello	☐	☐
Hombro derecho	☐	☐
Hombro izquierdo	☐	☐
Columna dorsal	☐	☐
Columna lumbar	☐	☐
Codo/antebrazo derecho	☐	☐
Codo/antebrazo izquierdo	☐	☐
Muñeca/mano derecha	☐	☐
Muñeca/mano izquierda	☐	☐
Cadera/pierna derecha	☐	☐
Cadera/pierna izquierda	☐	☐
Rodilla derecha	☐	☐
Rodilla izquierda	☐	☐
Tobillo/pie derecho	☐	☐
Tobillo/pie izquierdo	☐	☐

12. 5. ¿Cuánto tiempo ha tenido dolor en los últimos 12 meses?

Selecciona todos los que correspondan.

	1 a 7 días	8 a 30 días	> 30 días, no seguidos	Siempre
Cuello	☐	☐	☐	☐
Hombro derecho	☐	☐	☐	☐
Hombro izquierdo	☐	☐	☐	☐
Columna dorsal	☐	☐	☐	☐
Columna lumbar	☐	☐	☐	☐
Codo/antebrazo derecho	☐	☐	☐	☐
Codo/antebrazo izquierdo	☐	☐	☐	☐
Muñeca/mano derecha	☐	☐	☐	☐
Muñeca/mano izquierda	☐	☐	☐	☐
Cadera/pierna derecha	☐	☐	☐	☐
Cadera/pierna izquierda	☐	☐	☐	☐
Rodilla derecha	☐	☐	☐	☐
Rodilla izquierda	☐	☐	☐	☐
Tobillo/pie derecho	☐	☐	☐	☐
Tobillo/pie izquierdo	☐	☐	☐	☐

13. 6. ¿Cuánto dura cada episodio?

Selecciona todos los que correspondan.

	<1 hora	1 a 24 horas	1 a 7 días	1 a 4 semanas	>1 mes
Cuello	☐	☐	☐	☐	☐
Hombro derecho	☐	☐	☐	☐	☐
Hombro izquierdo	☐	☐	☐	☐	☐
Columna dorsal	☐	☐	☐	☐	☐
Columna lumbar	☐	☐	☐	☐	☐
Codo/antebrazo derecho	☐	☐	☐	☐	☐
Codo/antebrazo izquierdo	☐	☐	☐	☐	☐
Muñeca/mano derecha	☐	☐	☐	☐	☐
Muñeca/mano izquierda	☐	☐	☐	☐	☐
Cadera/pierna derecha	☐	☐	☐	☐	☐
Cadera/pierna izquierda	☐	☐	☐	☐	☐
Rodilla derecha	☐	☐	☐	☐	☐
Rodilla izquierda	☐	☐	☐	☐	☐
Tobillo/pie derecho	☐	☐	☐	☐	☐
Tobillo/pie izquierdo	☐	☐	☐	☐	☐

15. 8. ¿Ha recibido tratamiento por este dolor en los último 12 meses?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

16. 9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

14. 7. ¿Cuánto tiempo este dolor ha impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?

Selecciona todos los que correspondan.

	0 días	1 a 7 días	1 a 4 semanas	>1 mes
Cuello	☐	☐	☐	☐
Hombro derecho	☐	☐	☐	☐
Hombro izquierdo	☐	☐	☐	☐
Columna dorsal	☐	☐	☐	☐
Columna lumbar	☐	☐	☐	☐
Codo/antebrazo derecho	☐	☐	☐	☐
Codo/antebrazo izquierdo	☐	☐	☐	☐
Muñeca/mano derecha	☐	☐	☐	☐
Muñeca/mano izquierda	☐	☐	☐	☐
Cadera/pierna derecha	☐	☐	☐	☐
Cadera/pierna izquierda	☐	☐	☐	☐
Rodilla derecha	☐	☐	☐	☐
Rodilla izquierda	☐	☐	☐	☐
Tobillo/pie derecho	☐	☐	☐	☐
Tobillo/pie izquierdo	☐	☐	☐	☐

17. 10. Califique su molestia entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)

Selecciona todos los que correspondan.

	0	1	2	3	4	5
Cuello	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hombro derecho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hombro izquierdo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Columna dorsal	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Columna lumbar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Codo/antebrazo derecho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Codo/antebrazo izquierdo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Muñeca/mano derecha	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Muñeca/mano izquierda	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cadera/pierna derecha	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cadera/pierna izquierda	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rodilla derecha	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rodilla izquierda	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tobillo/pie derecha	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tobillo/pie izquierdo	☐	☐	☐	☐	☐	☐

18. 11. ¿A qué atribuye estas molestias?

ÍNDICE DE CAPACIDAD LABORAL

Es un cuestionario diseñado para evaluar la capacidad de una persona para realizar su trabajo en relación con las demandas laborales, su estado de salud actual y los recursos físicos y mentales disponibles.

Por favor, responda cada pregunta con sinceridad para garantizar la precisión de los resultados. Su participación es valiosa y la información proporcionada será tratada de manera estrictamente confidencial.

19. 1. Considere que su mejor capacidad laboral o capacidad laboral óptima tiene ^{*} un valor de 10 puntos. ¿Cuántos puntos daría a su capacidad de trabajo actual? (0 significa que actualmente no puede trabajar y 10 que tiene la mejor capacidad de trabajo)

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tot:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Mejor capacidad de trabajo de por vida

20. 2.1. ¿Cómo valora su capacidad laboral actual respecto a las exigencias físicas de su trabajo? ^{*}

Marca solo un óvalo.

☐ 1: Muy mala

☐ 2: Más bien mala

☐ 3: Regular

☐ 4: Más bien buena

☐ 5: Muy buena

21. 2.2. ¿Cómo valora su capacidad laboral actual respecto a las exigencias mentales de su trabajo? ^{*}

Marca solo un óvalo.

☐ 1: Muy mala

☐ 2: Más bien mala

☐ 3: Regular

☐ 4: Más bien buena

☐ 5: Muy buena

22. 3. De la lista siguiente marque sus enfermedades o lesiones actuales. Puede marcar dos alternativas, solo una o ninguna si no tiene esa enfermedad o lesión.

Selecciona todos los que correspondan.

	Sí, en mi opinión	Sí, diagnosticado por un médico
Lesión en espalda	☐	☐
Lesión en brazo/mano	☐	☐
Lesión en pierna/pie	☐	☐
Otras lesiones del cuerpo	☐	☐
Trastorno musculoesquelético de la parte superior de la espalda o cervicales, episodios repetidos de dolor	☐	☐
Trastorno musculoesquelético de la parte inferior de la espalda, episodios repetidos de dolor	☐	☐
Ciática (dolor irradiado desde la espalda hasta la pierna)	☐	☐
Trastorno musculoesquelético que afecta las extremidades (manos, pies), episodios repetidos de dolor	☐	☐
Artritis reumatoide	☐	☐

Otro trastorno musculoesquelético	☐	☐
Hipertensión (presión arterial alta)	☐	☐
Enfermedad coronaria, dolor torácico durante la actividad física (angina de pecho)	☐	☐
Trombosis coronaria, infarto de miocardio	☐	☐
Insuficiencia cardíaca	☐	☐
Otra enfermedad cardiovascular	☐	☐
Infecciones repetidas de las vías respiratorias (incluidas amigdalitis, sinusitis aguda, bronquitis aguda)	☐	☐
Bronquitis crónica	☐	☐
Sinusitis crónica	☐	☐
Asma bronquial	☐	☐
Enfisema	☐	☐
Tuberculosis pulmonar	☐	☐
Otra enfermedad respiratoria	☐	☐
Enfermedad o trastorno mentales grave (por ejemplo, depresión grave, desequilibrio mental)		

☐ 1: En mi opinión, me siento totalmente incapaz de trabajar

☐ 2: Debido a mi enfermedad, siento que solo puedo trabajar a tiempo parcial

☐ 3: A menudo debo reducir mi ritmo de trabajo o cambiar mi forma de trabajar

☐ 4: A veces debo reducir el ritmo de trabajo o cambiar mi forma de trabajar

☐ 5: Soy capaz de realizar mi trabajo, pero me causa algunos síntomas

☐ 6: No hay ningún impedimento / No tengo enfermedades

☐ 0: Nunca

☐ 1: No muy a menudo

☐ 2: A veces

☐ 3: Bastante a menudo

☐ 4: A menudo

28. 7.2. Últimamente ha estado activo, despierto y lúcido? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ 0: Nunca
- ☐ 1: No muy a menudo
- ☐ 2: A veces
- ☐ 3: Bastante a menudo
- ☐ 4: A menudo

29. 7.3. ¿Últimamente se ha sentido lleno de esperanza por el futuro? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ 0: Nunca
- ☐ 1: No muy a menudo
- ☐ 2: A veces
- ☐ 3: Bastante a menudo
- ☐ 4: A menudo

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios