



**FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS Y DESEMPEÑO LABORAL. DOCENTES  
DE EDUCACIÓN INICIAL EN TELETRABAJO. CALLAO. 2021

**Línea de investigación:**

**Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica  
en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación

**Autor:**

Saavedra Alvarez, Angelica Lucía

**Asesor:**

Zoila Santos Chero Pisfil

ORCID: 0000-0003-1686-114X

**Jurado:**

Zuzunaga Infantes, Flor de Maria

Delgado Flores, Hilda

Correa Moran, Pedro Martin

**Lima - Perú**

**2022**

**Referencia:**

Saavedra, A. (2022). *Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5826>



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



## **FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS Y DESEMPEÑO LABORAL.**

**DOCENTES DE EDUCACIÓN INICIAL EN TELETRABAJO. CALLAO. 2021**

**Línea de investigación: Salud pública**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en la  
especialidad de Terapia Física y Rehabilitación**

**Autor**

**Saavedra Alvarez, Angelica Lucía**

**Asesor**

**Zoila Santos Chero Pisfil**

**(Codigo Orcid: 0000-0003-1686-114X)**

**Jurados**

**Zuzunaga Infantes, Flor de Maria**

**Delgado Flores, Hilda**

**Correa Moran, Pedro Martin**

**Lima – Perú**

**2022**

## **Agradecimientos**

A Dios por su infinito amor, por brindarme salud y cuidar de mi familia; mi mayor guía para poder cumplir mis metas personales y profesionales.

A mi familia, tíos, tías, mamá Sofía y hermana Valeria por el apoyo moral durante mi estancia universitaria.

A mis profesores quienes han sido mi guía durante mi vida universitaria, cada enseñanza, consejo lo guardo con mucho cariño y admiración.

A mi asesora de tesis Mg. Zoila Santos, por su apoyo, dedicación, paciencia y tiempo para poder concluir esta investigación.

A mi asesor estadístico Mg. José Lévano, por su orientación y ayuda ante cada interrogante durante el proceso de esta investigación.

A los directores y docentes de educación inicial de las Instituciones Educativas de la Red N° 7, 8 y 9 del Callao, por su participación y contribución al estudio.

**Dedicatoria**

A mis abuelos Manuel Alvarez  
e Imelda Paredes

## Índice

<b>Resumen.....</b>	<b>7</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>8</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
1.1. Descripción y formulación del problema.....	10
1.2. Antecedentes.....	11
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivos general.....	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
1.4. Justificación.....	17
1.5. Hipótesis.....	18
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	19
2.1.1. Síntomas musculoesqueléticos .....	19
2.1.1.1. Dolor.....	19
2.1.1.2. Trastornos musculoesqueléticos. ....	20
2.1.1.3. Cuestionario nórdico estandarizado de Kuorinka.....	25
2.1.2. Desempeño laboral .....	26
2.1.2.1. Desempeño laboral docente.. ....	26
2.1.2.2. Cuestionario de desempeño laboral. ....	26
2.1.3. Docente de nivel inicial .....	27
<b>III. MÉTODO.....</b>	<b>28</b>

3.1. Tipo de investigación .....	28
3.2. Ámbito temporal y espacial .....	28
3.3. Variables .....	28
3.4. Población y muestra.....	31
3.5. Instrumentos.....	31
3.6. Procedimientos .....	33
3.7. Análisis de datos.....	33
3.8. Consideraciones éticas .....	34
IV. RESULTADOS.....	35
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	44
VI. CONCLUSIONES .....	46
VII. RECOMENDACIONES .....	48
VIII. REFERENCIAS .....	49
IX. ANEXOS .....	56
9.1. Anexo A: Matriz de consistencia .....	56
9.2. Anexo B: Consentimiento informado.....	58
9.3. Anexo C: Cuestionario de características socio-demográficas .....	60
9.4. Anexo D: Cuestionario Nórdico estandarizado de Kuorinka.....	61
9.5. Anexo E: Cuestionario de Desempeño Laboral. ....	65
9.6. Anexo F: Estadísticas descriptivas.....	68
9.7. Anexo G: Análisis de la confiabilidad del Cuestionario de Desempeño Laboral.....	70

<b>9.8. Anexo H: Coeficiente Alfa de Cronbach del Cuestionario de Desempeño</b>	
<b>Laboral.....</b>	<b>72</b>
<b>9.9. Anexo I: Solicitud de permiso a colegios de la red N°7, 8 y 9.....</b>	<b>73</b>



## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial en teletrabajo, Callao- 2021, por ello se realizó una investigación descriptiva- correlacional de diseño transversal. La muestra estuvo conformada por 90 docentes de Educación Inicial de la Red N° 7, 8 y 9 del Callao, quienes se les aplicó dos instrumentos de tipo encuesta: Cuestionario Nórdico de Kuorinka y el Cuestionario de Desempeño Laboral. Los resultados muestran que el 100,0% son del sexo femenino y el 46,7% están entre los 46 a 55 años; según la presencia de síntomas musculoesqueléticos por zonas se encontró una mayor frecuencia en el cuello 74,4%, columna lumbar 66,7%, hombro 55,6% y columna dorsal 52,2%; menor porcentaje en muñeca o mano y rodilla 48,9% respectivamente, cadera o pierna 38,9%, tobillo o pie 32,2% y codo o antebrazo 26,7%; por último, se halló que el 86,7% presentaron un desempeño laboral alto y el 13,3% desempeño laboral medio. Se concluye que existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial en teletrabajo dado que el nivel de significancia de la prueba de Rho de Spearman fue  $p < 0,05$ .

*Palabras clave:* síntomas musculoesqueléticos, desempeño laboral, docente, teletrabajo.

### **Abstract**

The present research work had the objective of determining the relationship between musculoskeletal symptoms and work performance in Early Childhood Education teachers in telework, Callao- 2021, therefore a descriptive- correlational research of cross- sectional design was carried out. The sample consisted of 90 Early Childhood Education teachers of the Network N°7,8 and 9 of Callao, who were administered two survey- type instruments: Kuorinka's Nordic Questionnaire and the Work Performance Questionnaire. The results show that 100,0% are female and 46,7% are between 46 and 55 years of age; according to the presence of musculoskeletal symptoms by areas, a greater frequency was found in the neck 74,4%, lumbar spine 66,7%, shoulder 55,6% and dorsal spine 52,2%; lower percentages were found in the wrist or hand and knee 48,9% respectively, hip or leg 38.9%, ankle or foot 32,2% and elbow or forearm 26,7%; finally, it was found that 86.7% presented a high work performance. It is concluded that there is a relationship between musculoskeletal symptoms and work performance in Early Childhood Education teachers in telework given that the significance level of Spearman's Rho test was  $p < 0,05$ .

*Key words:* musculoskeletal symptoms, work performance, teacher, telework.

## I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) a nivel mundial cerca de 1710 millones de ciudadanos padecen de trastornos musculoesqueléticos (TME), afectando al sistema musculoesqueléticos que incluye huesos, músculos, tendones, ligamentos, etc.; esto conlleva a presentarse algún tipo de discapacidad en la población perjudicando su continuidad de trabajo.

Durante la pandemia por Covid-19, se presenciaron muchos cambios en todos los sectores y fue en el sector educativo donde la población docente y estudiantil tuvieron el gran reto de la virtualidad (Espinoza, 2021).

El teletrabajo es considerado como una modalidad laboral poseedora de muchos puntos a favor; sin embargo, para la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA, s.f.) esto traería consigo varios riesgos ergonómicos que presidirían a los TME como las posturas prolongadas o la falta de actividad física; estas situaciones pueden ser perjudiciales tanto a nivel físico y mental en los trabajadores.

Esta modalidad de trabajo ha generado en docentes diversos factores negativos de los cuales modifican su desempeño laboral, una de ellas es la poca adaptación que tiene el profesional frente a estas nuevas herramientas digitales (Corporación Universitaria Americana, 2020).

Méndez (2020) sostiene que el desempeño laboral es la eficiencia con la que el trabajador realiza sus funciones dentro de una empresa o institución para conseguir los objetivos que esta estima, con el fin de contribuir no solo a beneficio institucional, sino también personal.

Basándose en la importancia de identificar estos síntomas musculoesqueléticos en docentes, sobre todo en docentes de educación inicial quienes existe poca información; este estudio busca determinar si existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y su desempeño laboral, ya que ellos forman parte del proceso formativo en los niños, quienes son el futuro de la nación.

### **1.1. Descripción y formulación del problema**

A nivel mundial, debido a la situación por pandemia del COVID-19, las funciones de los docentes sufrieron un cambio radical en su forma de brindar sus clases; en consecuencia, lo realizaron de manera remota, desencadenando molestias y dolores musculoesqueléticos por acciones como el permanecer sentados frente al computador durante una larga duración de tiempo (Andrade, 2021).

Siendo así que, en Europa los trastornos musculoesqueléticos forman parte de las principales enfermedades laborales que sufren millones de personas; de las cuales si estos no son identificados oportunamente pueden desarrollar alguna discapacidad e incluso imposibilitar al trabajador a continuar su jornada y en consecuencia pedir su baja laboral (EU-OSHA, s.f.).

La presencia de síntomas musculoesqueléticos tiene una gran relación hacia el impedimento de desarrollar un buen desempeño laboral, esto en Estados Unidos se ve reflejado en un 40% de lesiones que producen múltiples incapacidades dado por esfuerzos corporales, por posturas no saludables, movimientos repetitivos y un inoportuno entorno de trabajo (Andrade, 2021).

Según Becerra et al. (2019) en los países de América Central los síntomas musculoesqueléticos oscilan entre el 12,8% y 64,6%, presentándose más casos en mujeres y trabajadores manuales, mientras que en países como Chile se presentan un 50%; por último, en Brasil los docentes mostraron una frecuencia de 56,8% en la columna dorsal y 54,1% en lumbar.

Perú no cuenta con diversos estudios enfocados a los docentes de educación inicial y como estos padecen de síntomas musculoesqueléticos, sin embargo, García y Sánchez (2020) en su estudio en docentes universitarios que realizaron teletrabajo durante el aislamiento social obligatorio por COVID- 19, se halló al 100% con síntomas musculoesqueléticos principalmente

en la región dorso- lumbar (67,27%) y cuello (64,55%). Asimismo, en un grupo de docentes de un centro de idiomas, presentó un 69% de nivel bajo en su desempeño laboral (Espinoza, 2021).

Dado a la escasa información respecto a la población de docentes de educación inicial este estudio se plantea la siguiente interrogante.

### ***1.1.1. Problema principal***

- ¿Qué relación existe entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?

### ***1.1.2. Problemas específicos***

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?
- ¿Qué relación existe entre los síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?
- ¿Qué relación existe entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?
- ¿Qué relación existe entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro inferior y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?

## **1.2. Antecedentes**

### ***1.2.1. Antecedentes nacionales***

García y Sánchez (2020) en su estudio de investigación “Prevalencia de los trastornos musculoesquelético en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID- 19”

desarrollada en Lima- Perú, buscó determinar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y la asociación con factores de riesgo ergonómico en docentes universitarios que realizan teletrabajo en aislamiento social obligatorio para la cual estuvo conformada por 110 docentes. Estudio analítico, cuantitativo y transversal, se utilizó el cuestionario Nórdico de Kuorinka, obteniéndose el 100% poseedora de trastornos musculoesqueléticos, siendo las regiones con mayor prevalencia la columna dorso- lumbar (67,27%) y cuello (64,55%), en menor presencia hombro (44,55%), muñeca/ mano (38,18%) y codo/antebrazo (19,09%). Se concluyó que existe una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios y la existencia de factores de riesgo como las posturas prolongadas y turnos laborales largos.

Flor (2020) en su tesis de pregrado “Prevalencia y factores asociados del dolor lumbar crónico en docentes de educación inicial del distrito de Tacna, 2020” desarrollada en Tacna- Perú, buscó determinar la prevalencia y los factores asociados del dolor lumbar crónico en docentes de educación inicial. Conformado por 167 docentes, en un estudio relacional, observacional, prospectivo de corte trasversal, se utilizó cuestionario de información sociodemográfica, el cuestionario nórdico musculoesquelético y la escala de incapacidad de Oswestry. Obteniéndose que 98,8% son del sexo femenino y 81,9% de docentes presentan dolor lumbar crónico, los factores físicos como la actividad física (0.001), los traumatismos previos (0.004) y los problemas para dormir (0.009) tuvieron relaciones estadísticamente significativas; y el único factor laboral que presentó relación significativa fue la escala magisterial. Concluyendo la gran presencia de dolor lumbar crónico en docentes de educación inicial y que los factores actividad física, los traumatismos previos, los problemas para dormir y el nivel de escala magisterial se asocian con la prevalencia del dolor lumbar entre los docentes de educación inicial.

Mass (2020) en su tesis para optar el grado de magister “Liderazgo pedagógico y el

desempeño docente en Instituciones Educativas del nivel de Educación Inicial de la UGEL de Coronel Portillo- Ucayali, 2020” desarrollado en Ucayali- Perú, buscó determinar la relación entre liderazgo pedagógico y el desempeño docente en 105 docentes de Educación Inicial. Estudio no experimental, descriptivo, relacional, transeccional correlacional; se utilizó el cuestionario de liderazgo pedagógico y el cuestionario de desempeño docente. Obteniéndose que el 81,9% tiene un nivel regular de liderazgo pedagógico y el 90,5% nivel regular de desempeño docente; en cuanto a la relación entre variables, existe una relación positiva media y significativa ( $Rho= 0,513$ ;  $Sig= 0.000$ ). Concluyendo que existe relación positiva y significativa entre liderazgo pedagógico y desempeño docente en docentes de educación inicial de la Unidad de Gestión Local de Coronel Portillo, Ucayali- 2020.

Rojas y Cachay (2021) en su estudio de investigación “Desempeño docente ante la enseñanza virtual en escenarios pandémicos” buscó analizar el desempeño de docentes de Educación Básica Regular en teletrabajo durante la pandemia por Covid-19. Investigación descriptiva donde se realizó una revisión sistemática de 20 artículos, mostrando que durante la pandemia por Covid-19 el acceso a herramientas digitales fue limitante, evidenciándose desde antes de pandemia para lo cual se considera importante contar con estas herramientas para generar un óptimo desarrollo académico en el estudiante. Concluyendo que es importante realizar una buena capacitación en el docente, en consecuencia, este genere un adecuado desempeño ya que tanto los procesos y teorías educativos han cambiado en base a esta nueva época virtual.

Dueñas (2021) en su tesis de pregrado “Síntomatología musculoesquelética y el Nivel de Actividad Física en docentes que realizan trabajo remoto de la Institución Educativa Emblemática Francisco Antonio de Zela de la Provincia de Tacna, 2020” desarrollada en Tacna- Perú, tuvo como objetivo determinar la relación entre la sintomatología musculoesquelética y el nivel de

actividad física en docentes que realizan trabajo remoto en una Institución Educativa Emblemática de la Provincia de Tacna para lo cual estuvo conformada por 100 docentes. Estudio analítico de nivel relacional, observacional, prospectivo y transversal; se empleó como instrumento el Cuestionario Nórdico Modificado y el Cuestionario Internacional de Actividad Física. Teniendo como resultados una prevalencia del 65% de síntomas musculoesqueléticos, siendo la zona más afectada el cuello (79%), columna dorsal (65%) y los niveles de actividad física (58%) considerándose bajo. Se concluye la relación entre la sintomatología musculoesquelética y el nivel de actividad física con un valor de significancia menor de 0.05.

### ***1.2.2. Antecedentes internacionales***

Jácome (2019) en su tesis de pregrado “Sintomatología de trastornos musculoesqueléticos y niveles de calidad de vida laboral en docentes” desarrollada en Ecuador, buscó identificar los síntomas musculoesqueléticos y los niveles de Calidad de Vida Laboral en docentes de un Centro Educativo, para lo cual estuvo conformado por 27 docentes. Estudio cuantitativo, no experimental y transversal, utilizando dos cuestionarios Nórdico de Kuorinka y Calidad de Vida Profesional CVP.35, obteniéndose al 81% de docentes con algún síntoma musculoesquelético y el 95% con una Carga de Trabajo alta. Concluyéndose que los docentes presentan síntomas musculoesqueléticos y estos son atribuidos al puesto de trabajo que poseen con una calificación alta en la Carga Laboral.

Ayala (2021) en su tesis de pregrado “Evaluación del dolor musculoesquelético y calidad de vida en docentes teletrabajadores de las Unidades Educativas Fiscomisionales “Cristo Rey” y “Sagrado Corazón de Jesús” de la ciudad de Tulcán durante la emergencia sanitaria 2020”, desarrollada en Ecuador, buscó determinar las características del dolor musculo- esquelético y la calidad de vida en docentes que realizan teletrabajo, en la cual estuvo conformada por 67 docentes,



utilizando el cuestionario Nórdico de Kuorinka y Calidad de Vida SF-12. Estudio cuantitativo, no experimental, transversal y descriptiva, obteniéndose 65,7% son del sexo femenino con una media 38,955 años. En cuanto a los trastornos musculoesqueléticos la mayor prevalencia se halló en cuello (41,8%), zona dorso-lumbar (35,8%) y en menor proporción la zona del codo (7,5%); calidad de vida mostrando el mejor puntaje según las dimensiones función física (85,07%), vitalidad (63,43%) siendo el menor puntaje. Concluyendo que existe una mayor presencia de síntomas musculoesqueléticos en la región del cuello y la región dorsolumbar; respecto a la calidad de vida, los valores altos fueron de la función física y la dimensión vitalidad siendo la más afectadas.

García (2021) en su estudio “Desempeño docente en la básica primaria de la institución educativa Santa Rosa de Lima de la ciudad de Montería- Colombia, desarrollado en Colombia, buscó describir el desempeño docente en la básica primaria de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, en la cual estuvo confirmado por 20 docentes. Estudio descriptivo, con un diseño de campo transeccional contemporáneo, se empleó la técnica de la encuesta mediante un instrumento cuestionario que fue validado por expertos (confiabilidad 0,98), obteniéndose que el desempeño docente fue de 40% muy alto, 40% bajo, 10% en alto y 10% mediano, encontrándose en una categoría de mediana. Concluyéndose que los docentes muestran un nivel de desempeño docente mediano en la cual traería consecuencias en sus funciones como formadores educativos en sus alumnos afectando su enseñanza y aprendizaje.

Baque y Moreno (2021) en su estudio “El docente y su desempeño en la educación virtual”, desarrollado en Ecuador, buscó analizar el desempeño docente desde el contexto de la educación virtual a 25 docentes. Se empleó una metodología descriptiva con enfoque cuali-cuantitativo que permitió tabular y graficar los aspectos vinculados al tema del desempeño docente. Obteniéndose

como resultados ante la pregunta: ¿Cuál es el reto o desafío que enfrenta los docentes del subnivel de la básica superior en el contexto de la educación virtual?, el 32% indica enseñanza mediante herramientas tecnológicas, 28% manejo de las Tecnología, Información y Comunicaciones (TIC), 24% planificación curricular y 16% conectividad con los estudiantes. Concluyendo que la enseñanza basada en el uso de herramientas tecnológicas da otro tono a la educación virtual, direccionando al docente a aplicar otras estrategias y técnicas metodológicas que necesariamente sean virtuales.

Andrade (2021) en su tesis de pregrado “Evaluación de síntomas musculoesqueléticos en docentes que realizan teletrabajo en la Unidad Educativa Verbo Divino de la ciudad de Guaranda”, desarrollado en Ecuador, buscó determinar los síntomas musculoesqueléticos en docentes que realizan teletrabajo en la Unidad Educativa Verbo Divino- Guaranda, para lo cual estuvo conformado por 70 docentes. Estudio cuantitativo descriptivo no experimental y transversa, donde utilizó los cuestionarios Nórdico de Kuorinka y el Test Maslach Burnout Inventory General Survey, obteniéndose el 68, 57% género femenino, principales regiones que presentan síntomas musculoesqueléticos 95,71% dorsal o lumbar, muñeca o mano y 92,86% cuello, nivel de desgaste ocupacional relacionado al entorno laboral 38,6% padecen de alto cansancio emocional, 40% baja despersonalización y 52,9% de alta realización personal. Concluyendo que los docentes evidencian tener síntomas musculoesqueléticos mas no padecer de Síndrome de Burnout.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

- Determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021.

### **1.3.2. *Objetivos específicos***

- Identificar las características sociodemográficas en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao - 2021.
- Determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna y el desempeño laboral en docentes de educación inicial quienes realizan teletrabajo, Callao-2021.
- Determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021.
- Determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro inferior y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021.

### **1.4. *Justificación***

El docente de educación inicial es un miembro importante en la vida de nuestros niños de primera infancia por lo que con su guía los ayudan en su formación y desarrollo en diferentes aspectos, esta investigación pretende determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial quienes realizan teletrabajo durante la pandemia por COVID-19.

Producto del aislamiento social obligatorio por pandemia Covid- 19 muchos docentes sufrieron el cambio súbito de lugar y modalidad de trabajo en la cual desarrolló la presencia de síntomas musculoesqueléticos, muchas veces relacionado a posturas mantenidas, movimientos repetitivos; además de ello, esta modalidad de trabajo pudo influir en diferentes aspectos de la vida del docente tanto personal y profesional, originando un impacto negativo en la comunidad

educativa.

Teniendo en cuenta la escasa información y experiencia cercana con docentes de educación inicial, se visualizó situaciones donde esta población en su proceso de adaptación a esta modalidad, presentaron sensación de preocupación y angustia ya que no contaban con las capacitaciones correspondientes, tenían que realizar diversas reuniones en horas extras a su horario de trabajo, la insatisfacción que les generaba, haciendo que la entrega de sus proyectos o pendientes sean tardíos.

Esta investigación pretende servir como antecedente para nuevos estudios y creación de estrategias, con la finalidad de evitar la presencia de síntomas musculoesqueléticos, así como la modificación del espacio de trabajo, guiar a los capacitadores y/o directores para la realización de sus reuniones de una forma más dinámica, permitiendo así mantenerse menos tiempo sentado y poder optimizar favorablemente su desempeño laboral.

### **1.5. Hipótesis**

H<sub>1</sub>: Existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial en teletrabajo, Callao-2021.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial en teletrabajo, Callao-2021.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. *Síntomas musculoesqueléticos*

Son considerados como un conjunto de dolencias en el sistema musculoesquelético, que incluyen tendones, músculos, nervios, hueso, etc., que favorecen a la presencia de molestias y síntomas como dolor (Negrón, 2017).

Algunas de las molestias en los trastornos musculoesqueléticos (TME) incluyen dolor muscular y/o articular, sensación de hormigueo, disminución de la sensibilidad y pérdida de fuerza. El dolor puede manifestarse al inicio, durante o al término de la jornada laboral, sin que este disminuya o desaparezca; perjudicando al trabajador en sus tareas y en su capacidad laboral de forma progresiva (Junta de Castilla y León, 2008).

**2.1.1.1. Dolor.** Según la Asociación Internacional para el estudio del Dolor (IASP, 2017) el dolor es una experiencia sensorial y emocional no agradable, en el cual podría incluirse algún daño en el tejido. En efecto, no solamente se atribuye cambios fisiológicos, sino que además un componente afectivo, lo que conlleva a este término ser tan complejo y permutable (García, 2017).

**A. Tipos de dolor.** *Dolor agudo.* Se caracteriza por ser un dolor que se instala de forma rápida y con una duración menor a 3 meses (García, 2017).

*Dolor crónico.* Se caracteriza porque el dolor permanece durante más de 3 meses, a pesar de que la causa inicial haya terminado (García, 2017).

**B. Clasificación de dolor.** Según su origen. Ayala (2021) menciona a tres tipos; dolor físico, dolor psicológico y dolor emocional. Dolor físico como el dolor muscular, dolor de cabeza, etc.; dolor psicológico como la depresión, estrés y por último al dolor emocional

como el dolor ante la muerte de un ser querido o una ruptura amorosa.

*Según su duración.* Según Ayala (2021) “El dolor se puede clasificar como agudo o crónico” (p. 15).

**2.1.1.2. Trastornos musculoesqueléticos.** Según la OMS (2021) los TME son considerados un problema de salud y principal causa de discapacidad, impactando a nivel muscular, óseo y tejidos asociados como tendones y ligamentos.

Barrera et al. (2019) refiere que el TME en relación al trabajo lo conforman las lesiones que se produce o agrava por acciones durante el estadio laboral como levantar, empujar o jalar objetos. García y Sánchez (2020) sostiene que muchos trabajadores en diferentes organizaciones sufren de trastornos musculoesqueléticos, afectando en su productividad y en su salud, como consecuencia, provocando gran cantidad de casos de discapacidad.

**A. Factores que contribuyen al desarrollo de síntomas musculoesqueléticos.** El teletrabajo, según la Organización Internacional de Trabajo (OIT), es un tipo de trabajo que involucra el uso de la tecnología de comunicaciones en un lugar distante de la empresa en la que se desempeña el trabajador, sea este en su domicilio u otro establecimiento (Cataño y Gómez, 2014).

Rojas (2020) considera a dos grupos para la identificación de factores que podrían contribuir al desarrollo de síntomas musculoesqueléticos, como consecuencia en personas que realizan teletrabajo, estos son la carga física y mental.

- Carga Mental.

Este factor de riesgo se asocia a diferentes situaciones como la poca autonomía, estrés, factores extralaborales entre otras, que podrían provocar un desequilibrio emocional

y psicológico al trabajador (Castellanos, 2018). Rojas (2020) menciona otras situaciones como el trabajo bajo presión ante posibles errores, la responsabilidad según el perfil del trabajador y la falta de habilidad ante la adquisición de nuevas tecnologías que podrían incrementar este factor.

- Carga Física.

Los factores de riesgo de tipo físico relacionados a los TME adaptados al teletrabajo, se incluye movimientos repetitivos, posturas forzadas incluyendo el mantenimiento postural, así como factores ambientales e individuales (Rojas, 2020).

Los *movimientos repetitivos* son la ejecución de movimientos continuos durante el trabajo que implica al sistema musculoesquelético (músculos, huesos, articulación y nervios), manifestándose con fatiga muscular, sobrecarga, dolor; finalmente con una lesión. En caso del teletrabajador, se evidencia un compromiso del miembro superior (Rojas, 2020).

Las *posturas forzadas* son posiciones en la cual una o más regiones del cuerpo se mantienen en una posición de sobrecarga, provocando a largo plazo la presencia de lesiones. El teletrabajo demanda mantener posturas como sentado y de pie, involucrando regiones como la zona dorsal, cervical, antebrazos, manos y dedos; como consecuencia la disminución de la circulación sanguínea y el metabolismo muscular, generando fatiga y posteriormente la aparición de TME (Rojas, 2020).

Los *factores ambientales* involucran la temperatura, la iluminación, el paso de corriente de aire, un correcto diseño del lugar de trabajo, etc.; si estos elementos se encuentran alterados, podría ser perjudicial para el teletrabajador (Rojas, 2020).

**B. Principales trastornos musculoesqueléticos.** Según Rodríguez (2020) si durante la jornada laboral del teletrabajo no se cumple con las óptimas condiciones ergonómicas puede influir en la aparición de diversos TME como cervicalgias, tendinitis, tenosinovitis, síndrome del túnel carpiano; además de fatiga visual y estrés.

#### B1. Trastornos musculoesqueléticos en columna vertebral.

Cervicalgia. Es uno de los TME más comunes a nivel mundial, afecta anualmente hasta el 50% de la población considerándose como la cuarta discapacidad global, algunos de sus factores dentro del teletrabajo se asocian al tiempo de la jornada laboral, estrés e ineficacias ergonómicas como no tener la pantalla a la altura de los ojos (Rodríguez , 2020).

Dorsalgia. Es el dolor ubicado en la zona posterior de la espalda (dorsal), caracterizado por presentarse de forma prolongada o en ocasiones, extendiéndose hacia los hombros y parte baja de las cervicales, asociado a esfuerzos, posturas sostenidas o movimientos repetitivos (Achina y Jácome, 2017).

Lumbalgia. Conocida por la sensación de dolor en la región inferior de la columna (lumbar), puede presentarse de manera localizada o irradiada, siendo un padecimiento muy frecuente a lo largo de la vida (Achina y Jácome, 2017). Se relaciona con un 79% de personas quienes pasan más de 6 horas frente al computador, donde las causas están divididas entre alteraciones mecánicas y alteraciones físicas (Rodríguez , 2020).

#### B2. Trastornos musculoesqueléticos en miembro superior.

##### Articulación del hombro:

Desgarro del manguito rotador. Es una lesión que involucra la separación (ruptura) de fibras del tendón del manguito rotador compuesto de los músculos supraespinoso, infraespinoso, redondo menor, subescapular. Se relaciona a trabajos realizados arriba del



nivel de los hombros, usualmente donde se necesite realizar fuerza; se observa más en edades que superan los 40 años (Vera y Valentin, 2019).

Tendinitis bicipital. Es una lesión en la cual se caracteriza por la inflamación del tendón largo del músculo bíceps, se asocia a trabajos donde se realiza cargas, uso de fuerza para la ejecución de algún lanzamiento o posiciones estáticas y dinámicas de forma constantes en flexión de codo y supinación del antebrazo (Vera y Valentin, 2019)

Hombro congelado o capsulitis adhesiva. Una típica característica es el predominio de la rigidez articular, instalándose de forma gradual con inflamación de la capsula, desarrollo de adherencias y fibrosis articular; el dolor se manifiesta sobre todo en la noche y a la realización de movimiento pasivos (Tocto, 2020).

Articulación del codo:

Epicondilitis. Es la inflamación de la entesis de los tendones extensores de la mano y dedos, en episodios agudos se presenta por el sobreuso ante grandes esfuerzos y en episodios crónicos por micro traumas que se va realizando de forma continua; el dolor muchas veces se irradia del antebrazo hacia la muñeca o dedos (Tocto, 2020).

Epitrocleititis. Es la inflamación de la entesis de los flexores de la mano y dedos, es menos frecuente a diferencia de la epicondilitis, en los casos tanto agudos como crónicos el origen es parecido, su dolor se asocia a movimientos que intervengan la flexión de muñeca, mano y dedos (Tocto, 2020).

Articulación de la muñeca y mano:

Síndrome del túnel carpiano. Es la afección en la cual se comprime el nervio mediano en el túnel del carpo de la muñeca, con el tiempo, expuesto a diversos factores laborales se genera una inflamación a nivel de los tendones y la vaina sinovial, ocasionando

un atrapamiento del nervio produciendo disminución en la capacidad sensomotor afectando en sus diversas actividades (Castellanos, 2018).

Síndrome de Quervain. También llamado tenosinovitis de Quervain, se conoce como la inflamación del tendón y la vaina del abductor largo y extensor corto del pulgar; se asocia a movimientos repetitivos en las desviaciones de la muñeca (cubital y radial) que suelen ser realizadas durante la estadía laboral, también ante movimientos que intervengan los agarres circulares (Vera y Valentin, 2019).

Dedo en gatillo. Es la afección en la cual se ve afectado el deslizamiento del tendón del flexor largo de los dedos, principalmente se presenta en el III y IV dedo, producto de una inflamación o fibrosis, es asociado a movimientos que realicen presión sobre la palma, como trabajar manipulando grandes herramientas (Vera y Valentin, 2019).

### B3. Trastornos musculoesqueléticos en miembro inferior.

#### Articulación de la cadera:

Artrosis de cadera. Considerada como una enfermedad degenerativa progresiva, manifestándose el compromiso del cartílago articular y hueso subcondral, relativamente frecuente, según la clínica se presenta con coxalgia (dolor en la cadera) al inicio del día con rigidez articular, disminuyendo a la realización de movimientos (Orrego y Morán, 2014).

Bursitis. Afección en la cual se presenta una inflamación en la bursa, cuya función es la disminución de la fricción entre las estructuras ubicadas alrededor por procesos mecánicos o infecciosos, presentándose dolor durante el movimiento y aumento de la temperatura (Tocto, 2020).

#### Articulación de la rodilla:

Artrosis femorotibial. Proceso degenerativo progresivo del cartílago articular, siendo la primera manifestación condromalacia focal o generalizada, se caracteriza por dolor, rigidez, derrame articular y pérdida de la funcionalidad de la rodilla; en su mayoría de casos se ven afectadas ambas rodillas (Orrego y Morán, 2014).

Bursitis pre rotuliana. Inflamación de la bursa ubicada en la zona inferior de la rótula, manifestándose con dolor, aumento de la temperatura y edema, consecuencia de traumatismo directo e indirecto, caídas y mantención de la posición de arrodillado por largo tiempo (Tocto, 2020).

Articulación del tobillo y pie:

Tendinopatía del tendón de Aquiles. Es la afección del tendón de Aquiles en la cual se manifiesta una inflamación de la vaina tendinosa, el tejido peritendinoso y su inserción musculo- tendinosa (Arnal et al., 2020).

Fascitis plantar. Es la inflamación de la fascia o aponeurosis plantar, se asocia a lesiones mecánicas y reumáticas donde el afectado manifiesta dolor a nivel del talón durante la fase de apoyo medio, limitando la funcionalidad necesaria para la realización de sus actividades cotidianas (Tocto, 2020).

**2.1.1.3. Cuestionario nórdico estandarizado de Kuorinka.** Kuorinka et al. (1987) refiere que uno de los motivos para la creación de este cuestionario fue instaurar un programa de intervención en TME en la población que trabaja, así ayudar a definir el problema y su relación con los factores de trabajo, esto interesó a muchos países que buscaron desarrollar un método de registro de los TME y que este sea estandarizado en el análisis y registro de síntomas. Este instrumento recopila la sintomatología en diferentes regiones del cuerpo como cuello, hombro, columna dorsal, columna lumbar, codo-

antebrazo, muñeca- mano, cadera, rodillas, tobillo y pie, puede ser autoadministrado o dado por entrevista el cual tiene dos principales objetivos, brindar la detección de TME en un contexto de ergonomía y sirva al servicio de salud ocupacional.

### **2.1.2. *Desempeño laboral***

Es la eficiencia con la que el trabajador realiza sus funciones dentro de una empresa o institución para conseguir los objetivos que esta estima, mediante habilidades y conductas propias, como la responsabilidad y la determinación, con el fin de contribuir no solo a beneficio institucional, sino también personal (Méndez, 2020).

**2.1.2.1. Desempeño laboral docente.** Es la suma de múltiples acciones realizadas por el docente conforme al cargo que posee, esto incluye, la planificación de las sesiones curriculares, reuniones con otros colegas y personal administrativo, con la finalidad de cumplir con la malla curricular nacional y obtener una eficiente gestión educativa; dado que un buen desempeño en el docente es esencial para que el alumno pueda adquirir una educación de calidad (Méndez, 2020).

**2.1.2.2. Cuestionario de desempeño laboral.** Instrumento realizado por Hernández y Estrella, modificado por Tarrillo (2018) , basándose en el cuestionario de Chiavenato, constituido por 40 ítems de los cuales sus dimensiones son Calidad de servicio (1- 14), Productividad (15- 24), Toma de Decisiones (25-31), Conocimiento (32-40). Contiene alternativas de tipo Likert (1= Nunca, 2= Casi Nunca, 3= A Veces, 4= Casi Siempre, 5= Siempre), donde la escala de calificación es Alto: >160, Medio: 121- 160, Bajo: <121 (Méndez, 2020).

### **2.1.3. *Docente de nivel inicial***

Es el profesional encargado de la formación de niños entre los 3 a 5 años, considerándolo

como un intermediario para la adquisición de conocimientos nuevos en los estudiantes, donde serán guiados durante todo su proceso de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de cumplir las diferentes competencias acordes a su edad. El docente utiliza múltiples maneras de involucrarse con el niño y crear un ambiente propicio para el desarrollo de nuevos conocimientos; así, lograr un óptimo desenvolvimiento y utilización de sus capacidades en su vida cotidiana (Flor, 2020).

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo cuantitativo porque se utilizó mediante la recolección de datos la manera de afirmar nuestra hipótesis, de tipo correlacional porque se buscó conocer la relación entre los síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo. Diseño no experimental ya que no hubo manipulación sobre de las variables, prospectivo porque la recolección de datos fue recogida después de la planificación, por último, transversal por lo que se midió en una oportunidad sin la necesidad de un seguimiento (Hernández et al., 2014).

#### 3.2. Ámbito temporal y espacial

##### 3.2.1. *Ámbito temporal*

En el ámbito temporal se realizó en los meses de junio y julio del 2021.

##### 3.2.2. *Ámbito espacial*

En el ámbito espacial fue ejecutado en el distrito del Callao, en el cual cuenta con 138 instituciones educativas públicas en la modalidad educativa básica regular, asimismo, 85 son exclusivos de educación inicial o cuentan con nivel inicial (MINEDU, s.f.).

#### 3.3. Variables

- Síntomas musculoesqueléticos
- Desempeño laboral

##### **Variable intervinientes**

- Edad, sexo, estado civil, condición laboral.

### 3.3.1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Tipo de variable	Instrumento
Síntomas musculoesqueléticos	Es considerado como un conjunto de dolencias en el sistema musculoesquelético, que incluyen tendones, músculos, nervios, hueso, etc. que favorecen a la presencia de molestias y dolor. (Negrón, 2017).	Columna	1. Cuello 2. Columna Dorsal 3. Columna Lumbar	Nominal	Cualitativa/ Dicotómica	Cuestionario Nórdico estandarizado de Kuorinka
		Miembro Superior	1. Hombro 2. Codo/Antebrazo 3. Muñeca/Mano			
		Miembro Inferior	1. Cadera/Pierna 2. Rodilla 3. Tobillo/Pie			
Desempeño laboral	Es la eficacia con la que el trabajador realiza sus funciones dentro de una empresa o institución para conseguir los objetivos que esta estima, mediante habilidades y conductas propias, como la responsabilidad y la determinación, con el fin de contribuir no solo a beneficio institucional, sino también al personal (Méndez, 2020).	Calidad de Servicio		Ordinal		Cuestionario de Desempeño Laboral
	Productividad		Alto: ]160; 200]	Cuantitativa / Politémica		
	Toma de decisiones		Medio: ]120; 160]			
	Conocimiento		Bajo: ]40; 120]			

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Subdimensiones</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Instrumento</b>
Factores socio-demográficos	Conjunto de características en un individuo en relación a su sexo, estado civil y condición laboral (Quispe y Palacios, 2017).	Sexo	1. Femenino 2. Masculino	Nominal	Cualitativa Dicotómica	Cuestionario ad hoc
		Edad	1. 25- 35 años 2. 36- 45 años 3. 46- 55 años 4. 56- 65 años	Ordinal	Cuantitativa Politómica	
		Estado civil	1. Soltero 2. Casado 3. Viudo 4. Divorciado	Nominal	Cualitativa Politómica	
		Condición laboral	1. Nombrado 2. Contratado	Nominal	Cualitativa Dicotómica	



### **3.4. Población y muestra**

#### **3.4.1. Población**

Según el último censo educativo (2017), el Callao cuenta con una población de 2881 docentes de educación inicial de Educación Básica Regular.

#### **3.4.2. Muestra**

La muestra está conformada por 90 docentes que pertenecen a la plana docente de las Instituciones Educativas Públicas de la RED N° 07, 08 y 09 del Callao.

#### **Criterios de inclusión.**

- Docentes de educación inicial de Enseñanza Básica Regular.
- Docentes de Instituciones Educativas Públicas en el distrito del Callao.
- Docentes que pertenecen a la Red N°7,8 y 9 del Callao.
- Docentes de educación inicial que laboren por teletrabajo más de 6 meses.
- Docentes de educación inicial que acepten el consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión.**

- Docentes de educación inicial que tengan un cargo de director (a).
- Docentes de educación inicial que presenten respuestas nulas o erróneas.
- Docentes de educación inicial que no acepten el consentimiento informado.

### **3.5. Instrumentos**

Para la identificación de los trastornos musculoesqueléticos (TME) se utilizó el cuestionario Nórdico de Kuorinka, para la valoración del Desempeño Laboral se utilizó el Cuestionario de Desempeño Laboral adaptado por Tarrillo (2018) y validado en Perú por juicos de expertos por Méndez (2020).

### **3.5.1. Cuestionario nórdico estandarizado de Kuorinka**

El cuestionario nórdico estandarizado de Kuorinka es un cuestionario anónimo que consta de 11 preguntas de las cuales 9 son de selección múltiple y 2 son para rellenar según la región del cuello, hombros, columna dorsal y lumbar, codos/antebrazo, muñecas/mano, cadera/pierna, rodilla, tobillo/pie (Yanqui, 2020).

Kuorinka et al. (1987) sostiene que este instrumento tiene una confiabilidad de valor Alfa de Cronbach de 0.85, para la selección de las 9 regiones anatómicas evaluadas se realizó en base a dos criterios; donde los TME tienden a acumularse y por la demanda al esfuerzo, también se pregunta si estos problemas lo han presentado durante los 12 meses precedentes y 7 días antes de la encuesta, si el dolor es incapacitante o si está en curso.

La versión en español presenta los coeficientes de consistencia y fiabilidad entre 0.727 y 0.816 en donde ha sido utilizado en diversos estudios en Perú (Tocto, 2020).

### **3.5.2. Cuestionario de desempeño laboral**

Instrumento realizado por Hernández y Estrella, modificado por Tarrillo (2018), basándose en el cuestionario de Chiavenato, está constituido por 40 ítems de los cuales sus dimensiones son Calidad de servicio (1- 14), Productividad (15- 24), Toma de Decisiones (25-31), Conocimiento (32-40). Contiene alternativas de tipo Likert (1= Nunca, 2= Casi Nunca, 3= A Veces, 4= Casi Siempre, 5= Siempre), donde la escala de calificación es Alto: >160, Medio: 121- 160, Bajo: <121, validado por juicios de expertos por Méndez con una calificación de bueno (Méndez, 2020).

Para el análisis de fiabilidad se realizó una prueba piloto con una muestra de 20 docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo, Callao- 2021. La prueba de confiabilidad se realizó usando la técnica del análisis de la consistencia interna, mediante el Alfa de Cronbach donde dicho valor es de 0,910 (muy buena consistencia interna).

### **3.6. Procedimientos**

El proceso de recolección de los datos tuvo las siguientes fases:

- Fase de invitación: Se realizó el contacto vía telefónica con los directores de las Instituciones Educativas Públicas de educación inicial del distrito del Callao para la coordinación de permisos y fecha para la ejecución de la investigación, presentación de la misma y de la investigadora.
- Fase de recolección de datos: Con el permiso otorgado se envió el link creado en “Formularios de Google” a cada Institución Educativa, siendo el/ la director (a) el mediador entre la investigadora y los docentes, con la finalidad de evitar alguna pérdida de datos y sesgo en la investigación.

El link de enlace constó de cinco partes, la primera parte conformada por el consentimiento informado, segundo los criterios de selección; tercero el cuestionario sociodemográfico en base a preguntas de opción múltiple para evitar respuestas escritas, la cuarta parte por el Cuestionario Nórdico de Kuorinka para la identificación de los síntomas musculoesqueléticos y la última el Cuestionario de Desempeño Laboral. El tiempo de entrega de las respuestas fue de una semana desde el día que se envió el link de enlace al director (a) de la Institución Educativa.

### **3.7. Análisis de datos**

Recolectados los datos para el presente estudio, a través del cuestionario virtual de elaboración propia en la plataforma Google Forms, disponible en línea con enlace <https://forms.gle/W8ymgsUU4fyJjuWf9>, fueron descargados a una matriz de datos utilizando el Programa Microsoft Excel 2016 para luego ser codificados de manera conveniente; posteriormente, se trasladaron al Programa Estadístico SPSS V26 para el análisis descriptivo e inferencial correspondiente. Para el análisis descriptivo se utilizó las frecuencias y porcentajes

consignados en tablas y figuras. Finalmente, en el análisis inferencial para determinar la relación entre las variables, se utilizó la prueba de Rho de Spearman considerándose significativa para  $p < 0,05$ .

### **3.8. Consideraciones éticas**

Dada a la coyuntura actual donde nuestro país y el mundo afronta la pandemia por COVID – 19 esta investigación fue 100% virtual, mediante el uso de herramientas digitales como Google Forms para evitar que los participantes se expongan al contacto con otras personas y provocar alguna infección o contagio por la realización de una encuesta presencial.

La investigación contó con un consentimiento informado donde se menciona el objetivo, alcances, riesgos y beneficios de la misma, así mismo los datos recolectados fueron de forma anónima y exclusivos para los propósitos de esta investigación, respetándose la confidencialidad de los participantes.

#### IV.RESULTADOS

Los resultados estadísticos que a continuación se presentan, corresponden a la evaluación de los síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral en docentes de Educación Inicial en teletrabajo. Callao. 2021.

**Tabla 1**

*Características sociodemográficas de los docentes de Educación Inicial en Teletrabajo*

		Frecuencia	Porcentaje
Edad etárea	25 a 35 años	12	13,3%
	36 a 45 años	22	24,4%
	46 a 55 años	42	46,7%
	56 a 65 años	14	15,6%
Sexo	Masculino	-	-
	Femenino	90	100,0%
Estado civil	Soltero	25	27,8%
	Casado	50	55,6%
	Viudo	9	10,0%
	Divorciado	6	6,7%
Condición laboral	Nombrado	58	64,4%
	Contratado	32	35,6%
Total		90	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla 1 presenta la distribución de los 90 docentes de Educación Inicial que realizaron teletrabajo, además de ser evaluados respecto a los síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. De acuerdo a la edad etárea, el 13,3% de los docentes tenían de 25 a 35 años; el 24,4% tenían de 36 a 45 años; el 46,7% tenían de 46 a 55 años y el 15,6% tenían entre 56 y 65 años. Respecto al sexo, se encontró que el 100,0% eran del sexo femenino. Asimismo, el 27,8% de los

docentes eran solteros; el 55,6% eran casados; solo el 10,0% eran viudos y el 6,7% eran divorciados. Finalmente se encontró que el 64,4% de los docentes eran nombrados mientras que el 35,6% eran contratados (Elaboración propia).

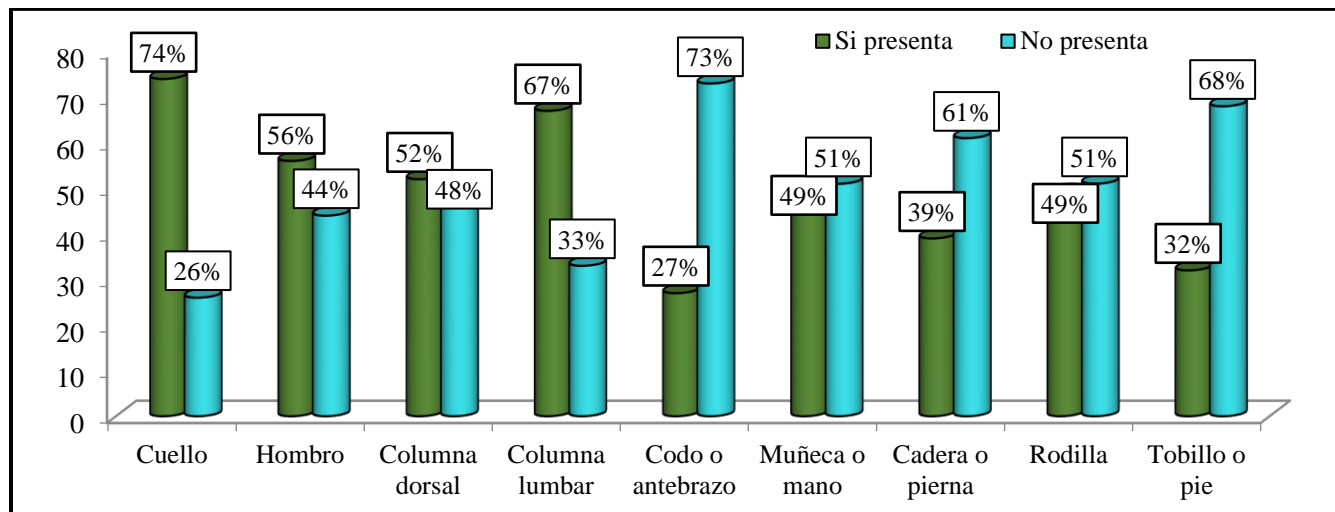
**Tabla 2**

*Síntomas musculoesqueléticos por zonas en los docentes de Educación Inicial en Teletrabajo.*

	Si presenta		No presenta		Total
	Frec.	%	Frec.	%	
Cuello	67	74,4	23	25,6	90
Hombro	50	55,6	40	44,4	90
Columna dorsal	47	52,2	43	47,8	90
Columna lumbar	60	66,7	30	33,3	90
Codo o antebrazo	24	26,7	66	73,3	90
Muñeca o mano	44	48,9	46	51,1	90
Cadera o pierna	35	38,9	55	61,1	90
Rodilla	44	48,9	46	51,1	90
Tobillo o pie	29	32,2	61	67,8	90

Fuente: Elaboración propia

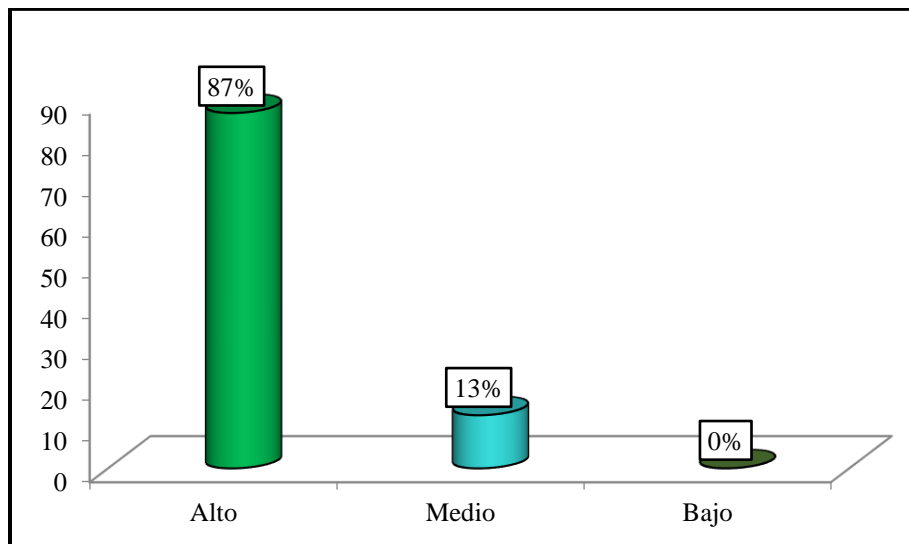
La tabla 2 presenta los síntomas musculoesqueléticos que padecía la muestra por zonas. Las zonas, donde la mayor parte de los docentes presentaron síntomas musculoesqueléticos, fueron en el cuello con el 74,4%; en la columna lumbar el 66,7%; en el hombro el 55,6% y en la columna dorsal el 52,2%. Asimismo, las zonas con menor afectación fueron en la muñeca o mano con el 48,9%; en la rodilla con el 48,9%; en la cadera o pierna con el 38,9%; en el tobillo o pie con el 32,2% y en el codo o antebrazo con el 26,7%. La figura 1 muestra los porcentajes correspondientes (Elaboración propia).

**Figura 1***Síntomas musculoesqueléticos en la muestra***Tabla 3***Evaluación del desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan Teletrabajo.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	78	86,7	86,7
Medio	12	13,3	100,0
Bajo	-	-	100,0
Total	90	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3 presenta la evaluación del desempeño laboral de los docentes de Educación Inicial que realizaban Teletrabajo. El 86,7% de los docentes presentaron un desempeño laboral alto; el 13,3% de los docentes presentaron un desempeño laboral medio y ningún docente presentó un desempeño laboral bajo. La figura 2 muestra los porcentajes correspondientes (Elaboración propia).

**Figura 2***Desempeño laboral de la muestra***Tabla 4**

*Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral de los docentes de Educación Inicial en Teletrabajo.*

		Desempeño laboral de la muestra		
		Alto	Medio	Total
Síntomas musculoesqueléticos	Si presenta	73	12	85
	No presenta	5	-	5
Total		78	12	90

Fuente: Elaboración propia

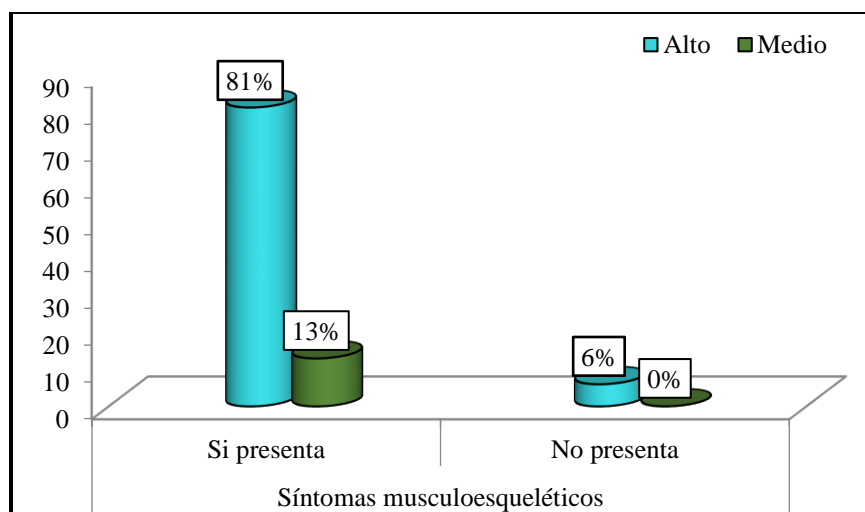
La tabla 4 presenta los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral de los docentes de Educación Inicial que realizaban Teletrabajo. En los docentes que padecían de síntomas musculoesqueléticos, el 81,1% presentaron un desempeño laboral alto y el 13,3% de los docentes



presentaron un desempeño laboral medio. Todos los docentes que no padecían de síntomas musculoesqueléticos presentaron un desempeño laboral alto. La figura 3 muestra los porcentajes correspondientes (Elaboración propia).

**Figura 3**

*Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral de la muestra*



## Prueba de hipótesis

### Hipótesis general

1. **Ha:** Sí existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo, Callao- 2021.
- 2.- **Ho:** No existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo, Callao- 2021.

**Tabla 5**

*Prueba de Rho de Spearman entre los síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral.*

		Síntomas musculoesqueléticos	Desempeño laboral
Síntomas musculoesqueléticos	Coefficiente de correlación	1,000	-0,626
	Sig. (bilateral)	.	<b>0,020</b>
	N	90	90
Desempeño laboral	Coefficiente de correlación	-0,626	1,000
	Sig. (bilateral)	0,020	.
	N	90	90

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 5 presenta la prueba de Rho de Spearman entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan Teletrabajo, Callao- 2021. Dado que el nivel de significancia de la prueba de rho de Spearman es  $p < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula, es decir que existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo. Callao. 2021. Además, el valor de la correlación es  $Rho = -0,626$  lo que indica que la relación es moderada e inversa, entendiéndose que si los síntomas musculoesqueléticos disminuyen el desempeño laboral aumenta (Elaboración propia).

### **Hipótesis específica H1:**

**Ha:** Si existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo, Callao- 2021.

**Tabla 6**

*Prueba rho de Spearman entre los síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna y el desempeño laboral.*

		Síntomas musculoesqueléticos- región de la columna	Desempeño laboral
Síntomas musculoesqueléticos- región de la columna	Coefficiente de correlación	1,000	-0,683
	Sig. (bilateral)	.	<b>0,011</b>
	N	85	85
Desempeño laboral	Coefficiente de correlación	-0,683	1,000
	Sig. (bilateral)	0,011	.
	N	85	85

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 6 presenta la prueba de Rho de Spearman entre los síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna y el desempeño laboral en los docentes de Educación Inicial en Teletrabajo, Callao- 2021. Dado que el nivel de significancia de la prueba de rho de Spearman es  $p < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula, es decir que existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo. Callao. 2021. Además, el valor de la correlación es  $Rho = - 0,683$  lo que indica que la relación es moderada e inversa, lo cual se interpreta que si los síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna disminuyen el desempeño laboral aumenta (Elaboración propia).

### **Hipótesis específica H2:**

**Ha:** Sí existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo, Callao- 2021.

**Tabla 7**

*Prueba Rho de Spearman entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior y el desempeño laboral.*

		Síntomas musculoesqueléticos- región miembro superior	Desempeño laboral
Síntomas musculoesqueléticos- región miembro superior	Coefficiente de correlación	1,000	-0,512
	Sig. (bilateral)	.	<b>0,019</b>
	N	85	85
Desempeño laboral	Coefficiente de correlación	-0,512	1,000
	Sig. (bilateral)	0,019	.
	N	85	85

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 7 presenta la prueba de Spearman entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior y el desempeño laboral en los docentes de Educación Inicial en Teletrabajo, Callao- 2021. Dado que el nivel de significancia de la prueba Rho de Spearman es de  $p < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula, es decir que existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo. Callao.2021. Además, el valor de la correlación es  $Rho = -0,512$  lo que indica que la relación es moderada e inversa, entendiéndose que si los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior disminuyen el desempeño laboral aumenta (Elaboración propia).

### **Hipótesis específica H3:**

**Ha:** Sí existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro inferior y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo, Callao- 2021.

**Tabla 8**

*Prueba de Rho de Spearman entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro inferior y el desempeño laboral.*

		Síntomas musculoesqueléticos- región miembro inferior	Desempeño laboral
Síntomas musculoesqueléticos región miembro inferior	Coefficiente de correlación	1,000	-0,344
	Sig. (bilateral)	.	<b>0,036</b>
	N	85	85
Desempeño laboral	Coefficiente de correlación	-0,344	1,000
	Sig. (bilateral)	0,036	.
	N	85	85

**Fuente:** Elaboración Propia

La tabla 8 presenta la prueba de Rho de Spearman entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro inferior y el desempeño laboral en los docentes de Educación Inicial en Teletrabajo, Callao- 2021. Dado que el nivel de significancia de la prueba de Rho de Spearman es  $p < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula, es decir que existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro inferior y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo. Callao.2021. Además, el valor de la correlación es  $Rho = -0,344$  lo que indica que la relación es baja e inversa, entendiéndose que si los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro inferior disminuyen el desempeño laboral aumenta (Elaboración propia).

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio se desarrolló con el objetivo de determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo en el Callao- 2021. En un estudio por Flor (2020) se encontró que el 98,8% está conformado por el sexo femenino y el 31,7% por personas entre 45 a 64 años, estos resultados tienen una similitud al nuestro 100% son mujeres; sin embargo, un mayor porcentaje de personas 46,7% entre los 46 a 55 años, esto podría deberse a que existe una preferencia de las mujeres a la carrera de Educación Inicial.

Respecto a los síntomas musculoesqueléticos, se encontró estudios en docentes con mayor prevalencia en diferentes regiones del cuerpo como el cuello 92,86% (Andrade, 2021), 79,0% (Dueñas, 2021) teniendo una similitud a nuestro estudio con 74,4%, mientras que con un porcentaje menor 64,55% (García y Sánchez , 2020) esto sería debido a que este último estudio predominó el sexo masculino y fue realizado en docentes universitarios que pasan más de 10 horas sentado durante aproximadamente 5-7 días a la semana; columna lumbar 69,9% Flor (2020), 67,27% García y Sánchez (2020) coincidiendo con nuestro estudio 66,7%; sin embargo Andrade (2021) presenta un mayor porcentaje 95,71% esta diferencia puede deberse a que el autor evaluó la región dorso-lumbar, mientras que la autora de esta investigación junto con los otros estudios ya mencionados lo realizó por separado en dicha región; por último, hombro 65,71% (Andrade, 2021) siendo mayor al nuestro 55,6%, no obstante se halló en menor proporción 44,55% (García y Sánchez , 2020), 42% (Dueñas, 2021) esto podría deberse a los diferentes tipos de equipos que pueden haber utilizado los docentes para dictar sus clases, desde laptops, computadoras, celulares o tabletas, encontrando menor esfuerzo en esta zona.

Adicionalmente, Andrade (2021) presenta 95,71% en la región muñeca y mano, contrario a lo hallado en este estudio 48,9%, la razón aparente a esta discrepancia sería que dicho estudio fue realizado en Ecuador, lugar donde existiría un contexto diferente en cuanto a la jornada laboral y exigencia en cumplir un horario más extendido, provocando posturas mantenidas y/o movimientos repetitivos como utilizar el mouse.

Fernandez (2021) en su estudio, en cuanto al desempeño laboral, presenta un nivel alto de 71,43% y medio 17,86%, teniendo una similitud con nuestro estudio que presenta un 86,7% de nivel alto y medio 13,3%, esta razón sería porque los docentes habrían podido capacitarse y así haber obtenido un mayor dominio en las diferentes herramientas digitales, una mejor comunicación entre los directores y colegas a fin de realizar una adecuada planificación para sus estudiantes; mientras Méndez (2020) indica un nivel alto 54,2% y medio 45,8% siendo este último un porcentaje mayor al nuestro, esto podría deberse a la característica de dicha población, en el cual son docentes de educación secundaria, siendo estos profesionales quienes necesitan pasar más tiempo en la computadora y crear estrategias más elaboradas hacia sus estudiantes.

Asimismo, otros estudios muestran un nivel de desempeño laboral menor como Ferro (2021) con un 50,0% medio; Meza et al. (2021) que presenta un nivel medio 58,7% y 27,4% bueno; estos resultados contradictorios al nuestros darían razón a que fueron realizados en la región sierra de nuestro país, región que cuenta con limitaciones en cuanto acceso y calidad de educación; entretanto Espinoza (2021) muestra un nivel bajo 69,2% y medio 31,8% este resultado podría por lo que se ejecutó en una población de docentes de un centro de idiomas, docentes que requieren una preparación más demandante en cuanto al uso de herramientas digitales por el nivel y diferencias entre sus alumnos que pueden ser desde los más pequeños hasta adultos.

## VI. CONCLUSIONES

Los datos obtenidos en esta investigación concluyen lo siguiente:

- La frecuencia de síntomas musculoesqueléticos por zonas detalla una mayor presencia en cuello (74,4%), columna lumbar (66,7%), hombro (55,6%) y columna dorsal (52,2%). Menor presencia en muñeca o mano y rodilla (48,9%) respectivamente, cadera o pierna (38,9%), tobillo o pie (32,2%) y codo o antebrazo (26,7%).
- El 86,7% de docentes de Educación Inicial que realizan teletrabajo presenta un desempeño laboral alto, mientras que el 13,3% un desempeño laboral medio.
- Existe relación significativa entre las variables síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral en los docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao. Dado que el nivel de significancia de la prueba Rho de Spearman es  $p < 0,05$ , además el valor de la correlación es  $Rho = - 0,626$ , lo que indica ser una relación moderada e inversa.
- Existe relación significativa entre las variables síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna y desempeño laboral en los docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao. Dado que el nivel de significancia de la prueba Rho de Spearman es  $p < 0,05$ , además el valor de la correlación es  $Rho = - 0,683$ , lo que indica ser una relación moderada e inversa.
- Existe relación significativa entre las variables síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior y desempeño laboral en los docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao. Dado que el nivel de significancia de la



prueba Rho de Spearman es  $p < 0,05$ , además el valor de la correlación es  $Rho = -0,512$ , lo que indica ser una relación moderada e inversa.

- Existe relación significativa entre las variables síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro inferior y desempeño laboral en los docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao. Dado que el nivel de significancia de la prueba Rho de Spearman es  $p < 0,05$ , además el valor de la correlación es  $Rho = -0,344$ , lo que indica ser una relación baja e inversa.

## VII. RECOMENDACIONES

- En consideración a los resultados obtenidos, se recomienda realizar más estudios, siendo el de tipo longitudinal el más indicado, para el seguimiento de los docentes al regreso a clases luego del estado de emergencia por Covid-19.
- Desarrollar campañas de evaluación fisioterapéuticas por estudiantes y profesionales de Tecnología médica en Terapia Física y Rehabilitación con la finalidad de identificar y/o prevenir futuros síntomas musculoesqueléticos.
- Realizar charlas informativas sobre una buena higiene postural, adaptaciones para mejorar el espacio y puesto de trabajo durante la jornada laboral frente al computador.
- Ejecutar programas de pausas activas dirigido a docentes y directores de las diferentes instituciones.

## VIII. REFERENCIAS

- Achina, J., y Jácome, C. (2017). *Intervención fisioterapéutica para trastornos posturales en el personal administrativo y docente de la facultad ciencias de la salud en la Universidad Técnica del Norte* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del norte]. Repositorio Digital- Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/6750>
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (s.f.). *Trastornos Musculoesqueléticos*. <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (s.f.). *Leggi i nostri consigli pratici per il telelavoro da casa e come proteggere la tua salute*. Recuperado el 25 de abril de 2021 de: <https://osha.europa.eu/it/highlights/check-out-our-practical-tips-home-based-telework-and-protect-your-health>
- Andrade, M. (2021). *Evaluación de Síntomas Musculoesqueléticos en docentes que realizan teletrabajo en la unidad educativa verbo divino de la ciudad de Guaranda* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital- Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11080>
- Arnal-Gómez, A., Espí-López, G., Cano, D., Muñoz-Gómez, E., Balbastre, I., Ramírez, V., y Vicente- Herrero, T. (2020). Revisión bibliográfica sobre la eficacia del ejercicio excéntrico como tratamiento para la tendinopatía del tendón de Aquiles. *Arch Prev Riesgos Labor*, 23(2), 211-233. doi:10.12961/aprl.2020.23.02.07
- Ayala, D. (2021). *Evaluación del dolor musculoesquelético y calidad de vida en docentes teletrabajadores de las unidades educativas fiscomisionales "Cristo Rey" y "Sagrado Corazón de Jesús" de la ciudad de Tulcán durante la emergencia sanitaria 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital- Universidad Técnica del

Norte.

[http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11399/2/06%20TEF%20380%20TRA  
BAJO%20DE%20GRADO.pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11399/2/06%20TEF%20380%20TRA%20BAJO%20DE%20GRADO.pdf)

Baque- Castro y Viguera- Moreno (2021). El docente y su desempeño en la educación virtual.

*Pol. Con.* 6(3), 991- 1005. doi: 10.23857/pc.v6i3.2417

Becerra, N., Montenegro, S., Timoteo, M., y Suárez, C. (2019). Trastornos musculoesqueléticos

en docentes y administrativos de una universidad privada de Lima Norte. *Health Care & Global Health*, 3(1), 6- 11. doi:10.22258/hgh.2019.31.48

Castellanos, M. B. (2018). *Evaluación ergonómica de personal administrativo que realiza*

*teletrabajo, en una compañía comercializadora de productos alimenticios* [Tesis de maestría, Universidad Internacional SEK]. Repositorio Digital- Universidad Internacional SEK. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3131>

Cataño, S. y Gómez, N. (2014). El concepto de teletrabajo: aspectos para la seguridad y salud en

el empleo. *CES Salud Pública*, 5(1), 82-91. <https://doi.org/10.21615/2772>

Corporación Universitaria Americana (2020). *Emociones y liderazgo en el desempeño laboral y*

*el emprendimiento* [Archivo PDF]. <https://americana.edu.co/medellin/wp-content/uploads/2020/09/Emociones-y-liderazgo-en-el-desempe%C3%B1o-laboral-y-el-emprendimiento.pdf>

Dueñas, R. (2021). *Sintomatología Musculoesquelética y el Nivel de Actividad Física en docentes*

*que realizan trabajo remoto de la Institución Educativa Emblemática Francisco Antonio de Zela de la Provincia de Tacna, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna].

Repositorio- Universidad Privada de Tacna.  
<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1734>

- Estadística de la calidad Educativa (2017). *Censo Educativo 2017* [Archivo PDF].  
[http://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/4374791/Presentacion\\_07\\_Callao.pdf](http://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/4374791/Presentacion_07_Callao.pdf)
- Espinoza, T. (2021). *Influencia de la satisfacción laboral en el desempeño del personal docente de un centro de idiomas durante la pandemia Sars- Cov-2* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional - Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56521?show=full&locale-attribute=es>
- Fernandez. D. (2021). Gestión administrativa y desempeño laboral en una entidad educativa de Arequipa en la coyuntura de COVID-19. *Economía y Negocios*, 3(1), 47- 62.  
<https://doi.org/10.33326/27086062.2021.1.1041>
- Ferro, M. (2021). *Inteligencia emocional y desempeño docente durante la pandemia Covid- 19 de la Oficina de Educación Católica Abancay, 2020* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional- Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60124?show=full>
- Flor, V. (2021). *Prevalencia y factores Asociados del dolor lumbar crónico en docentes de educación inicial del distrito de Tacna, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio Universidad Privada de Tacna.  
<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1465>
- García, A. (2021). Desempeño docente en la básica primaria de la institución educativa Santa Rosa de Lima de la ciudad de Montería- Colombia. *REBE. Revista Boliviana de Educación*, 3(4), 52-68. <https://doi.org/10.33996/rebe.v3i4.288>
- García, J. (2017). Manejo básico del dolor agudo y crónico. *Anest en México*, 29 (1), 77- 85.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S244887712017000400077&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S244887712017000400077&lng=es)

- García-Salirrosas, E., y Sánchez-Poma, R. (2020). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en profesores universitarios que realizan teletrabajos en tiempos COVID-19. *An Fac med.*, 81(3). <https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ta ed.). Mc Graw- Hill.
- Internacional Association for the Study of Pain (14 de diciembre del 2017). *IASP Terminology*. <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/#pain>
- Jácome, K. S. (2019). *Sintomatología de trastornos musculoesqueléticos y niveles de calidad de vida laboral en docentes* [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital- Universidad Central del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17601>
- Junta de Castilla y León. (2008). *Manual de Trastornos Musculoesqueléticos* [Archivo PDF]. [https://bibliotecadigital.jcyl.es/es/catalogo\\_imagenes/grupo.cmd?path=10121646](https://bibliotecadigital.jcyl.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=10121646)
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sorensen, F., Andersson, G., y Jorgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*, 18(3), 233- 7. doi:10.1016/0003-6870(87)90010-x
- Mass (2020). *Liderazgo pedagógico y el desempeño docente en Instituciones Educativas del nivel de Educación Inicial de la UGEL de Coronel Portillo- Ucayali, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad Católica los Ángeles Chimbote]. Repositorio Institucional ULADECH. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/20552>
- Méndez, E. (2020). *Inteligencia emocional y desempeño laboral de los docentes de una I.E. pública del distrito El Porvenir en Trujillo 2020* [Tesis de maestría, Universidad César

- Vallejo]. Repositorio Digital Institucional- Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48490>
- Meza, L., Torres, J. y Mamani- Benito, O. Gestión educativa como factor determinante del desempeño de docentes de educación básica regular durante la pandemia COVID-19, Puno- Perú. *Apuntes Universitarios*, 11(1), 23-35. <https://doi.org/10.17162/au.v11i1.543>
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Identicole*. Recuperado el 26 de enero de 2021 de <http://identicole.minedu.gob.pe/> búsqueda-de-colegios-geo?lat=-12.0522626&lng=-77.1391133&location=Y2FsbGFv
- Negrón, R. (2017). *Relación entre sintomatología musculoesquelética y la experiencia laboral en profesionales de enfermería del Hospital Cayetano Heredia del año 2015* [Tesis de pregrado, Universidad Católica Sedes Sapientiae].  
<http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/205>
- Organización Mundial de la Salud. (8 de febrero de 2021). *Trastornos Musculoesqueléticos*.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Orrego, M., y Morán, N. (2014). *Ortopedia y Traumatología básica*. Santiago, Chile: Universidad de los Andes.
- Quispe, K. y Palacios, G. (2017). *Factores sociodemográficos asociados a las dimensiones del síndrome de burnout en colaboradores de una municipalidad de la región Lambayeque, 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Juan Mejía Baca].  
<http://repositorio.umb.edu.pe/handle/UMB/117>
- Rodríguez , A. M. (2020). *El teletrabajo y las enfermedades ocupacionales: a propósito de la pandemia del covid-19* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego].  
 Repositorio Digital- Universidad Privada Antenor Orrego.

- <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7002>
- Rojas, A. R. (2020). *Riesgos ergonómicos en el teletrabajo en tiempos de pandemia de covid-19* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Digital- Universidad Privada Antenor Orrego. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6826>
- Rojas, R. y Cachay H. (2021). Desempeño docente ante la enseñanza virtual en escenarios pandémicos. *Rev. Epistemia*, 5(1). <https://doi.org/10.26495/re.v5i1.1886>
- Tarrillo, J. (2018). *Inteligencia Emocional y su relación con el Desempeño Laboral en los docentes de la Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto, 2017* [Tesis de maestría, Universidad Peruana Unión]. Repositorio de Tesis- Universidad Peruana Unión. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1116>
- Tocto, H. (2020). *Prevalencia de las lesiones musculo esqueléticos en el personal técnico de enfermería del hospital san juan de lurigancho,2019* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Digital- Universidad Nacional Federico Villarreal. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4145>
- Vera, V., y Valentin, C. (2019). *Higiene postural y aparición temprana de síntomas músculo esqueléticos en el personal administrativo y docente del Colegio San Andres - Lima, 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio Institucional Digital- Universidad Nacional del Callao. <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/4280>
- Yanqui, F. (2020). *Trastornos musculoesqueléticos asociados a los factores sociodemográficos en el personal administrativo de la división de investigación criminal de Tacna, 2020* [Tesis



de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio- Universidad Privada de Tacna.

<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1478>

## IX. ANEXOS

## 9.1. Anexo A: Matriz de consistencia

**SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS Y DESEMPEÑO LABORAL. DOCENTES DE EDUCACIÓN INICIAL EN  
TELETRABAJO. CALLAO. 2021**

<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Metodología</b>
<p><b>General:</b> ¿Qué relación existe entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?</p> <p><b>Específicos:</b> ¿Cuáles son las características sociodemográficas en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?</p> <p>¿Qué relación existe entre los síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?</p> <p>¿Qué relación existe entre</p>	<p><b>General:</b> Determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021.</p> <p><b>Específicos:</b> Identificar las características sociodemográficas en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao - 2021.</p> <p>Determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos de la región de la columna y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021.</p> <p>Determinar la relación entre</p>	<p>H<sub>1</sub>: Existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021.</p> <p>H<sub>0</sub>: No existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021.</p>	<p>- Síntomas Musculo-esqueléticos</p>	<p>Columna</p> <p>Miembro superior</p> <p>Miembro inferior</p>	<p><b>Tipo de estudio:</b> Investigación tipo cuantitativo, diseño no experimental, correlacional, prospectivo y de corte transversal.</p> <p><b>Población y muestra:</b> La población de docentes en educación inicial es de 2881 quienes laboran en el distrito del Callao.</p> <p>La muestra será conformada por 90 docentes de educación</p>

<p>los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?</p> <p>¿Qué relación existe entre los síntomas musculoesqueléticos en la región del miembro inferior y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021?</p>	<p>los síntomas musculoesqueléticos de la región del miembro superior y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021.</p> <p>Determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos en la región del miembro inferior y el desempeño laboral en docentes de educación inicial que realizan teletrabajo, Callao-2021.</p>		<p>- Desempeño laboral</p>	<p>Calidad de Servicio</p> <p>Productividad</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Conocimiento</p>	<p>inicial que pertenecen a la plana docente de la red N°7, 8 y 9.</p> <p><b>Técnicas:</b> Observación y encuesta.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario Nórdico estandarizado de Kuorinka y el Cuestionario de Desempeño Laboral.</p>
--	--	--	----------------------------	---	---

## 9.2. Anexo B: Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Institución:** Universidad Nacional Federico Villarreal

**Investigadora:** Angelica Lucía Saavedra Alvarez

**Título de Investigación:** “SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS Y DESEMPEÑO LABORAL. DOCENTES DE EDUCACIÓN INICIAL EN TELETRABAJO. CALLAO. 2021”

---

#### 1.- Propósito del estudio:

Estimada (o) docente, tenga Ud. un cordial saludo y comunicarle que ha sido invitado a ser partícipe de esta investigación llamada: “SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS Y DESEMPEÑO LABORAL. DOCENTES DE EDUCACIÓN INICIAL EN TELETRABAJO. CALLAO. 2021”. El presente estudio tiene la finalidad determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el desempeño laboral en docentes de educación inicial quienes realizan teletrabajo en el distrito del Callao.

#### 2.- Procedimientos:

- a) La investigadora enviará al director (a) de su institución un link creado en Formularios de Google.
- b) Dicho link será enviado a cada docente de educación inicial para ser llenado; esto incluye una sección con datos sociodemográficos y 2 cuestionarios.

#### 3.- Riesgos:

Esta encuesta no presenta ningún riesgo mayor de los de la vida cotidiana.

#### 4.- Beneficios:

Apoyará a la recolección de datos sobre la relación entre los síntomas

musculoesqueléticos y el desempeño laboral de docentes de educación inicial quienes realizan teletrabajo, en el contexto actual de emergencia sanitaria por el COVID-19.

**5.- Costos e incentivos:**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio, tampoco recibirá incentivo económico ni de otra índole, solo la satisfacción de colaborar para un mejor estudio estadístico.

**6.- Confidencialidad:**

Se guardará la información de usted con códigos y no con nombres. La información recogida será estrictamente confidencial y no será usado para ningún otro propósito más que la investigación.

**7.- Derechos del participante:**

Si usted decide no participar en el estudio, podrá retirarse en cualquier momento sin perjuicio alguno.

**8.- Contacto en caso de consultas o comentarios:**

Si tienen alguna duda sobre la información o sobre algún término en particular, pueden comunicarse al teléfono 932972620 y/o correo: [luciasaa25@gmail.com](mailto:luciasaa25@gmail.com)

Al llenar esta encuesta acepto voluntariamente participar de este estudio, así como el uso de mis datos para fines de investigación.

**9.3. Anexo C: Cuestionario de características socio-demográficas**

## 1. Sexo:

Femenino

Masculino

## 2. Edad:

25- 35 años

36- 45 años

46- 55 años

56- 65 años

## 3. Estado civil:

Soltero

Casado

Viudo

Divorciado

## 4. Condición Laboral

Nombrado

Contratado

#### 9.4. Anexo D: Cuestionario Nórdico estandarizado de Kuorinka

	CUELLO		HOMBRO		COLUMNA DORSAL		COLUMNA LUMBAR		CODO/ ANTEBRAZO		MUÑECA/ MANO		CADERA/ PIERNA		RODILLA		TOBILLO/PIE		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
P1. ¿Ha tenido molestias en...?																			

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

	CUELLO		HOMBRO		COLUMNA DORSAL		COLUMNA LUMBAR		CODO/ ANTEBRAZO		MUÑECA/ MANO		CADERA/ PIERNA		RODILLA		TOBILLO/PIE		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
P2. ¿Desde hace cuánto tiempo?																			
P3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?																			
P4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?																			

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









### 9.5. Anexo E: Cuestionario de desempeño laboral.

A continuación, se presentan las preguntas de Desempeño Laboral (DL). Marque según la escala siguiente.

#### CALIDAD DE SERVICIO

1.- Considera buena la calidad de servicio que brinda al alumno.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

2.- Fomenta la participación de los alumnos para recoger su opinión sobre la calidad del servicio.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

3.- Se utilizan encuestas de sugerencias que permitan identificar la calidad de servicio.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

4.- Es rápida y eficiente la atención que brinda al alumno.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

5.- Trata con respeto y diligencia a los alumnos de su servicio.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

6.- Tiene presente que trabaja con personas y de usted depende su satisfacción.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

7.- Se interesa en aprender y mejorar convirtiendo las quejas en oportunidades.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

8.- Brinda incentivos a los colaboradores que desempeñan bien su trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

9.- Sus jefes y superiores confían en su desempeño como trabajador.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

10.- Está orgulloso de pertenecer a la institución.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

11.- Trabaja en equipo para obtener mayores resultados.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

12.- Ha cumplido lo que ha prometido al alumno.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

13.- Muestra favoritismo en la institución y área de trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

14.- Justifica alguna demora respecto a la excelencia de atención.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

### **PRODUCTIVIDAD**

15.- Cumple con sus horarios de trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

16.- Promueve que se cuide la estructura y materiales de su área de trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

17.- Alcanza los objetivos trazados por sí mismo y de su área de trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

18.- Trabaja tiempo extra cuando es necesario.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

19.- Cumple con sus tareas en los tiempos previstos.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

20.- Su productividad está al nivel de lo que la institución exige.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

21.- Dedicar tiempo a analizar cómo está marchando su trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

22.- Motiva a su equipo a cumplir sus objetivos.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

23.- Se involucra en el trabajo de la institución.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

24.- Trabaja en conjunto con toda la población estudiantil.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

### **TOMA DE DECISIONES**

25.- Reporta a un trabajador o colega que no cumple con sus tareas.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

26.- Sabe cómo actuar en caso de algún imprevisto en su área de trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

27.- Resuelve los problemas que susciten de su área de trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

28.- Se detiene a analizar las cosas cuando no salen según lo esperado.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

29.- Tiene la libertad de hacer las cosas a su manera concediéndose responsabilidades en la toma de decisiones.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

30.- Le proporcionan lo que requiere para facilitarle el trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

31.- Realiza programaciones de los recursos que se utilizaran en su área de trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

**CONOCIMIENTO**

32.- Conoce responsabilidades como docente.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

33.- Posee conocimientos necesarios y suficientes para realizar las tareas propias de su puesto.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

34.- Sus superiores comunican la misión, visión y valores de la institución.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

35.- Tiene conocimiento de las normas de la institución.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

36.- Sabe a dónde se distribuyen los recursos económicos de la institución.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

37.- Conoce el reglamento interno de su área de trabajo.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

38.- Conoce por nombre a los colaboradores con los que trabaja.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

39.- Conoce las necesidades y expectativas de sus alumnos.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

40.- Responde a las dudas de sus alumnos.

Nunca       Casi Nunca       A veces       Casi Siempre       Siempre

## 9.6. Anexo F: Estadísticas descriptivas

**Tabla 1.** Media y desviación estándar de los resultados por ítems

	Media	Desviación estándar	N
Item1	4,60	0,598	20
Item2	3,70	1,380	20
Item3	2,45	0,999	20
Item4	4,40	0,754	20
Item5	5,00	0,000	20
Item6	4,90	0,308	20
Item7	4,70	0,470	20
Item8	3,90	1,294	20
Item9	4,45	0,686	20
Item10	4,85	0,366	20
Item11	4,70	0,571	20
Item12	4,55	0,605	20
Item13	1,80	1,196	20
Item14	3,30	1,490	20
Item15	4,85	0,366	20
Item16	4,55	0,605	20
Item17	4,25	0,444	20
Item18	4,65	0,587	20
Item19	4,55	0,605	20
Item20	4,55	0,510	20
Item21	4,45	0,686	20
Item22	4,30	0,801	20
Item23	4,80	0,523	20
Item24	4,60	0,598	20
Item25	2,45	1,317	20
Item26	4,15	0,489	20
Item27	4,30	0,657	20

Item28	4,60	0,598	20
Item29	4,45	0,605	20
Item30	4,10	0,718	20
Item31	4,70	0,571	20
Item32	4,90	0,447	20
Item33	4,60	0,503	20
Item34	4,85	0,366	20
Item35	4,85	0,489	20
Item36	4,05	1,191	20
Item37	4,70	0,657	20
Item38	4,85	0,366	20
Item39	4,50	0,607	20
Item40	4,85	0,366	20

---

**Fuente:** Elaboración propia



### 9.7. Anexo G: Análisis de la Confiabilidad del Cuestionario de Desempeño Laboral.

**Tabla 2.** Estadísticas totales de la escala

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	169,15	184,345	0,371	0,909
Item2	170,05	164,682	0,681	0,904
Item3	171,30	178,537	0,419	0,909
Item4	169,35	175,818	0,717	0,904
Item5	168,75	190,724	0,000	0,911
Item6	168,85	187,608	0,358	0,909
Item7	169,05	183,945	0,514	0,908
Item8	169,85	177,924	0,322	0,910
Item9	169,30	180,747	0,515	0,907
Item10	168,90	185,989	0,460	0,909
Item11	169,05	179,524	0,710	0,905
Item12	169,20	178,484	0,735	0,905
Item13	171,95	184,892	0,135	0,915
Item14	170,45	182,997	0,137	0,918
Item15	168,90	185,568	0,503	0,908
Item16	169,20	179,221	0,688	0,905
Item17	169,50	188,789	0,142	0,911
Item18	169,10	183,253	0,448	0,908
Item19	169,20	182,800	0,462	0,908
Item20	169,20	182,800	0,555	0,907
Item21	169,30	178,116	0,663	0,905
Item22	169,45	179,839	0,477	0,907
Item23	168,95	180,050	0,741	0,906
Item24	169,15	182,871	0,463	0,908
Item25	171,30	182,432	0,184	0,915

Item26	169,60	183,411	0,534	0,908
Item27	169,45	180,471	0,556	0,907
Item28	169,15	177,503	0,807	0,904
Item29	169,30	185,484	0,296	0,910
Item30	169,65	179,608	0,551	0,907
Item31	169,05	183,629	0,437	0,908
Item32	168,85	181,503	0,749	0,906
Item33	169,15	185,292	0,378	0,909
Item34	168,90	184,621	0,600	0,908
Item35	168,90	181,253	0,701	0,906
Item36	169,70	172,221	0,547	0,907
Item37	169,05	178,892	0,649	0,906
Item38	168,90	187,779	0,280	0,910
Item39	169,25	181,671	0,531	0,907
Item40	168,90	183,674	0,696	0,907

---


---

**Fuente:** Elaboración propia

**9.8. Anexo H: Coeficiente Alfa de Cronbach del Cuestionario de Desempeño Laboral****Tabla 3. Fiabilidad de la escala – Alfa de Cronbach**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
<b>0,910</b>	0,889	40

**Fuente:** Elaboración propia

**9.9. Anexo I: Solicitud de permiso a colegios de la red N°7, 8 y 9.**

Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 07 de Julio del 2021


**SEÑORA DIRECTORA  
QUISPE PARCO GLORIA LUZ  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA “GABRIELA MISTRAL”**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.


Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente,



---

Angelica Lucía Saavedra Alvarez  
Bachiller en TM





Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 12 de Julio del 2021

**SEÑORA DIRECTORA**  
**VELITA VILLALBA PAMELA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA 81- JORGE CHAVÉZ**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.

Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
Angelica Lucía Saavedra Alvarez  
Bachiller en TM



\_\_\_\_\_  
Pamela Velita Villaiba  
Directora  
IEI N° 81 Jorge Chávez



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Callao, 12 de Julio del 2021

Oficio N° 018-2021 DIEI-73" SEÑOR DE LA MISERICORDIA"

Señorita : **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**  
Bachiller Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal  
(UNFV)

Asunto : Aautorización Para realizar la aplicación de su proyecto de tesis en la IEI. N° 73  
"Señor de la Misericordia"

Previo cordial saludo la presente es para Comunicarle que autorizo a Ud. La aplicación de su Proyecto de tesis "**Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral a las Docentes de Educación Inicial en teletrabajo de la IEI. N° 73 "Señor de la Misericordia"**

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterar a Ud. Las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Lic. Rosa Ortega Canales  
Directora de la IEI.N°73  
"Señor de la Misericordia"

\* Dirección: Calle Las Quinuas S/N Urb. Previ, Callao (Al costado del Centro de Salud de Previ, Altura de C/5 de Av. El Olivar)

\* Teléfono: 945808226



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 09 de Julio del 2021

**SEÑOR DIRECTOR**

**HUMAN AZABACHE EDUARDO GENARO**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 5136- FERNANDO BELAUNDE TERRY**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.

Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente,

---

Angelica Lucía Saavedra Alvarez

Bachiller en TM





Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 09 de Julio del 2021

**SEÑORA DIRECTORA**

**GOMEZ SICHE MAGDALENA ARACELI**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°79 - ANGELES DE SARITA**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.

Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente,

---

Angelica Lucía Saavedra Alvarez

Bachiller en TM







Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 09 de Julio del 2021

**SEÑORA DIRECTORA**  
**SILVA CHAVÉZ MARÍA ANGELICA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA “JUAN PABLO II”**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.

Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente,

Angelica Lucía Saavedra Álvarez

Bachiller en TM



Mg. María Angelica Silva Chávez  
DIRECTORA  
I.E.C.J. "JUAN PABLO II"



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 09 de Julio del 2021

**SEÑORA DIRECTORA**

**CERQUIN ELGUERA RITA VERONICA**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 67- INMACULADA CONCEPCIÓN**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.

Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente,

---

Angelica Lucía Saavedra Alvarez  
Bachiller en TM

---

Lic. Rita Veronica Cerquin Elguera  
Directora IEI N° 67



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 09 de Julio del 2021

**SEÑORA DIRECTORA**  
**COLONIO CERRON SOPHIA EMELY**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 136 - LOS NIÑOS DE MARIA**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.

Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente,

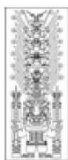
---

Angelica Lucía Saavedra Alvarez

Bachiller en TM



Lic. Sophia E. Colomo Cerrón  
DNI: 20062599  
DIRECTORA



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 07 de Julio del 2021


**SEÑORA DIRECTORA**  
**BERECHE CORNEJO MARTHA ESTHER**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 115 VIRGEN DE GUADALUPE**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.

Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Angelica Lucía Saavedra Alvarez  
Bachiller en TM

**RECIBIDO**



  
\_\_\_\_\_  
Martha Berche Cornejo  
DIRECTORA I.E.I. 115  
"Virgen de Guadalupe"



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 07 de Julio del 2021

**SEÑORA DIRECTORA**

**BERECHE CORNEJO ROCIO DEL PILAR**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 103- EDUARDO MARQUEZ TALLEDO**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.

Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente,

Angélica Lucía Saavedra Álvarez  
Bachiller en TM



ROCIO BERECHE CORNEJO  
DIRECTORA IEI N° 103



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Callao, 07 de Julio del 2021

**SEÑORA DIRECTORA**  
**CORONADO GUARNIZO YANINA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 69 MARIA AUXILIADORA**

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarme; yo **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725. Solicito que por medio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de mi proyecto de tesis **“Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021.”** Dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de su institución.

Agradezco de antemano su apoyo y consideración a fin de concluir satisfactoriamente este proceso.

Atentamente

Angelica Lucía Saavedra Alvarez  
Bachiller en TM

**YANINA CORONADO GUARNIZO**  
DIRECTORA IEI N° 69 "MARIA AUXILIADORA"



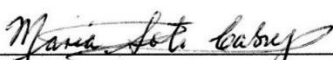
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

Callao , 8 de Julio del 2021

Yo, Maria de los Angeles Soto Cabrejos, docente en cargada de la dirección de la IEI. N° 109 “Divino Jesús” AUTORIZO a la Srta. **ANGELICA LUCÍA SAAVEDRA ALVAREZ**, bachiller en Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificada con DNI 74819224 y código de estudiante 2015022725 la aplicación de su proyecto de tesis “**Síntomas musculoesqueléticos y desempeño laboral. Docentes de educación inicial en teletrabajo. Callao. 2021**” dirigido exclusivamente a los docentes de educación inicial de la Institución que tengo a mi cargo.

Atentamente.

  
Lic. Maria de los Angeles Soto Cabrejos  
Docente encargada  
I.E.I. 109 “DIVINO JESUS”