



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Tesis**

Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo  
Chimbote 2024

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

**Presentado por:**

**Autora:** Mendoza Murphy, Lucero Elizabeth


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0006-1915-9996>

**Asesor:** Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

**Lima – Perú**

**2025**

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

Yo Lucero Elizabeth Mendoza Murphy egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación: "CALIDAD DE SUEÑO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE UN COLEGIO NACIONAL, NUEVO CHIMBOTE 2024" Asesorada por el docente: Mg. Jorge Eloy Puma Chombo DNI 42717285, ORCID 0000-0001-8139-1792, tiene un índice de similitud de (5) (CINCO) % con código Oid: 14912:425596267 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....  
 Firma de Autor  
 Lucero Elizabeth Mendoza Murphy  
 DNI: 71326639



.....  
 Firma del Asesor  
 Jorge Eloy Puma Chombo  
 DNI: 42717285

Lima 09, de diciembre de 2024

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación lo dedico a Dios por siempre estar a mi lado dándome fuerzas para no desmayar y siempre protegerme en todo momento.

Mis amados padres Jesús y Elizabeth que siempre me alentaron a no rendirme en mis proyectos y cumplir mis apreciadas metas.

A mi persona favorita Raúl, que con su amor incondicional me brindó su apoyo, paz, tranquilidad y amor para caminar con paciencia hacia todos mis sueños.

## **Agradecimientos**

A mi madre hermosa que siempre me ha apoyado desde el inicio y nunca me ha dejado sola.

A mi asesor Jorge Puma Chombo que con su paciencia, tiempo y dedicación me ayudó a culminar mi proyecto de investigación.

Finalmente, al director de la I.E. Alfonso Ugarte por concederme el permiso, y a los docentes por su paciencia, tiempo y humildad al apoyarme en mi proyecto de investigación.

# Índice

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos.....	4
Índice.....	5
Índice de Tablas .....	8
Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción .....	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2. Formulación del problema.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.1. Problema general .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.2. Problemas específicos .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3. Objetivos de la investigación.....</b>	<b>15</b>
<b>1.3.1. Objetivo general .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3.2. Objetivos específicos .....</b>	<b>15</b>
<b>1.4. Justificación de la investigación.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.1. Teórica .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.2. Metodológica .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.3. Práctica .....</b>	<b>16</b>
<b>1.5. Limitaciones de la investigación .....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Antecedentes.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.1 Antecedentes Internacionales.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2 Antecedentes Nacionales.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2. Bases Teóricas .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.1 Docente.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.1.1. Sueño .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.2. Calidad de sueño .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>2.2.2.1. Fases del sueño .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.2.2. Importancia .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

2.2.2.3. Trastornos de sueño .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2.4. Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3. Actividad Física .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3.1. Tipos de AF .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3.2. Efectos de la AF .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3.3. Cuestionario Internacional de AF (IPAQ).....	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Formulación de hipótesis.....	24
2.3.1 Hipótesis general .....	24
2.3.2 Hipótesis específicas .....	24
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
3.1. Método de la investigación .....	25
3.2. Enfoque de la investigación.....	25
3.3. Tipo de investigación .....	25
3.4. Diseño de la investigación.....	25
3.5. Población, muestra y muestreo .....	26
3.5.1. Población.....	26
3.5.2. Muestra .....	27
3.5.3. Muestreo .....	27
3.5.4. Criterios De Inclusión:.....	27
3.5.5. Criterios De Exclusión:.....	27
3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	27
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	31
3.7.1. Técnica .....	31
3.7.2. Descripción de los Instrumentos.....	31
3.7.3. Validación .....	36
3.7.4. Confiabilidad .....	36
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	36
3.9. Aspectos éticos.....	37
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
4.1 Resultados .....	38
4.1.1. Análisis descriptivos de los resultados.....	38
4.1.2 Prueba de hipótesis .....	47
4.1.3. Discusión de los resultados .....	51

<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES .....</b>	<b>53</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO I MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO II INSTRUMENTOS.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO III: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS .....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO IV: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO .....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXO V: APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO VI: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXO VII: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO VIII: PRUEBA DE NORMALIDAD.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO IX: INFORME TURNITIN .....</b>	<b>88</b>

## Índice de tablas

**Tabla 1.** Género de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**Tabla 2.** Edad de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**Tabla 3.** Estado civil de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**Tabla 4.** Condición laboral de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**Tabla 5.** Nivel de enseñanza de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**Tabla 6.** Comorbilidades de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**Tabla 7.** Trastornos de sueño de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**Tabla 8.** Calidad de sueño de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**Tabla 9.** Actividad física de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

## Índice De Figuras

**Figura 1.** *Género de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.*

**Figura 2.** *Edad de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.*

**Figura 3.** *Estado civil de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.*

**Figura 4.** *Condición laboral de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.*

**Figura 5.** *Nivel de enseñanza de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.*

**Figura 6.** *Comorbilidades de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.*

**Figura 7.** *Trastornos de sueño de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.*

**Figura 8.** *Calidad de sueño de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.*

**Figura 9.** *Actividad física de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.*

## Resumen

**Introducción:** En la actualidad, la docencia es una de las profesiones con gran sobrecarga laboral afectando la salud física y mental, específicamente en su calidad de sueño provocando fatiga, insomnio, así mismo, la actividad física está directamente influenciada por el mismo trabajo que implica mantenerse sentado, por ende, repercute en la calidad de vida del docente.

**Objetivo:** Determinar la relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes.

**Metodología:** El método de estudio que se aplicó fue hipotético deductivo, de enfoque cuantitativo, tipo aplicada con un diseño no experimental y sub diseño correlacional de corte transversal. La muestra fue constituida por 48 docentes pertenecientes a la I. E. Alfonso Ugarte. Los instrumentos aplicados fueron el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh para calidad de sueño y el Cuestionario Internacional de Actividad Física para medir la actividad física.

**Resultados:** Se halló alta prevalencia de género femenino 60,4%, con una edad de 51 a 60 años 58,3%, casados 64,6%, y nombrados 79,2%. Así mismo, hay un valor alto 37,5 % de los docentes que merece atención y tratamiento médico, el 25,0% merece atención médica, el 10,4% se trata de un problema de sueño grave y tan solo el 27,1% considerados sin problema de sueño, por otro lado, hubo alto índice de actividad física leve 58,3 %, y tan solo el 20,8% presentaron AF moderada e intensa.

**Conclusiones:** Se concluye que, si existe relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, el cual se obtuvo mediante la prueba de Spearman con un valor de  $p = 0,001 < 0,05$ .

**Palabras clave:** Docente, Calidad de sueño, Actividad física.

## Abstract

**Introduction:** Currently, teaching is one of the professions with great work overload affecting physical and mental health, specifically in their sleep quality causing fatigue, insomnia, likewise, physical activity is directly influenced by the same work that involves sitting, therefore, it has an impact on the quality of life of the teacher.

**Objective:** To determine the relationship between sleep quality and physical activity in teachers.

**Methodology:** The study method applied was hypothetical-deductive, quantitative, applied type with a non-experimental design and a cross-sectional correlational sub-design. The sample consisted of 48 teachers belonging to the I. E. Alfonso Ugarte. The instruments applied were the Pittsburgh Sleep Quality Index for sleep quality and the International Physical Activity Questionnaire to measure physical activity.

**Results:** We found a high prevalence of female gender 60.4%, with an age of 51 to 60 years 58.3%, married 64.6%, and 79.2% of the teachers. Likewise, there is a high value of 37.5% of teachers who deserve medical attention and treatment, 25.0% deserve medical attention, 10.4% are serious sleep problems and only 27.1% are considered without sleep problems, on the other hand, there was a high rate of mild physical activity 58.3%, and only 20.8% presented moderate and intense physical activity.

**Conclusions:** It's concluded that there is a relationship between sleep quality and physical activity in teachers of a national school, Nuevo Chimbote 2024, which was obtained through Spearman's test with a value of  $p = 0,001 < 0,05$ .

**Key words:** Teacher, Sleep Quality, Physical activity.

## **Introducción**

Siendo un profesional tan dedicado a la enseñanza, el docente se dispone incluso a trabajar más de 15 horas exponiéndose a múltiples riesgos por la sobrecarga laboral, hoy en día se ha demostrado que la calidad de sueño está negativamente influenciada siendo el insomnio una de las alteraciones presentes, así mismo, la inactividad física es muy común en los docentes por el mismo trabajo que implica mantenerse sentado, todo ello no solo repercute en la salud del docente, influye directamente en el rendimiento laboral y en los estudiantes. En esta situación muy alarmante es necesario promover una eficaz calidad de sueño (CS) y actividad física (AF) en las Instituciones Educativas para una beneficiosa CV en el docente. Por ende, el objetivo fue “Determinar la relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes”. Los instrumentos aplicados fueron el ICSP para CS y el IPAQ para AF.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

A la población en general se recomienda dormir 6 a 7 horas por día, sin embargo, a nivel global el 40% de las personas tuvieron baja Calidad de Sueño (CS) evidenciándose en insomnio, siendo el estrés la causa principal. Estudios en Japón y China, determinaron que, los docentes de escuelas públicas presentaron niveles altos del síndrome de Burnout 53%, estrés 23% y obesidad 25%, así mismo padecen de insomnio provocado por largas horas laborales (1-4).

La inactividad física es considerada un factor de riesgo mortal 30%, así mismo se recomienda realizar 150 min de actividad física (AF) moderada a la semana. Estudios realizados en Latinoamérica, más del 50% de docentes de primaria y secundaria presentaron inactividad física, siendo Brasil 70% el más grave con prevalencia en mujeres, donde el sedentarismo es la principal causa (5-7).

En New York, indicaron que los docentes dedicaban 15 horas diarias realizando trabajo para la escuela, incluso hacían vigilia 90%, por otro lado, se les hacía dificultoso equilibrar el estrés en las escuelas y hogar, como consecuencia tuvieron baja CS, altos niveles de estrés, fatiga, alteraciones físicas y deficiente CV (8).

Estudios realizados en América, Asia y Europa manifiestan efectos negativos de la carga laboral en la vida de los docentes influyendo en la salud, el cual se manifiesta a través de enfermedades físicas, trastornos del sueño y alteraciones psicológicas (9).

En Perú, estudios realizados en Lima y Chiclayo identificaron que, el 45% de docentes que presentaron sedentarismo moderado como consecuencia padecieron alteraciones musculoesqueléticas y se evidenció alteraciones de sueño, por ende, la CS en relación a la salud física y mental se ve afectado por la baja actividad deportiva (10,11).

En el departamento de Ancash, ciudad de Chimbote, el 45% de los docentes presentaron deficiente AF en las pausas activas, así mismo, la CS se vio directamente afectada a causa de la carga laboral y estrés (12).

Por ende, en base a lo estudiado es de interés investigar la relación entre CS y AF en docentes de un colegio nacional en Nuevo Chimbote.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la relación entre CS y AF en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?
- ¿Cuáles son los factores clínicos en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?
- ¿Cuál es la CS en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?
- ¿Cuál es la AF en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?

- ¿Cuál es la relación entre CS y AF intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?
- ¿Cuál es la relación entre CS y AF moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?
- ¿Cuál es la relación entre CS y AF leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

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

- Determinar la relación entre CS y AF en docentes.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar los factores sociodemográficos en docentes.
- Identificar los factores clínicos en docentes.
- Identificar la CS en docentes.
- Identificar la AF en docentes.
- Identificar la relación entre CS y AF intensa en docentes.
- Identificar la relación entre CS y AF moderada en docentes.
- Identificar la relación entre CS y AF leve en docentes.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

CS significa descansar manteniendo el equilibrio entre el inicio, mantenimiento y la cantidad de horas adecuadas (13). Por otro lado, Actividad Física se refiere a movimientos realizados por el sistema musculoesquelético (14).

Proyecto de investigación titulado “Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024”, se empleó como fuente de consulta para investigadores a fines del área, incrementará los conceptos de CS y AF, y se proporcionará como antecedente para futuros estudios.

### **1.4.2. Metodológica**

Respeto los lineamientos metodológicos, utilizó como instrumento el ICSP para la CS, y el ICSP para la AF, dichos instrumentos fueron validados mediante un juicio de expertos y con una FRD realizada por el autor, y a través de una prueba piloto se realizó la confiabilidad.

### **1.4.3. Práctica**

Proyecto tuvo como objetivo “Determinar la relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional”, servirá para promocionar la importancia de la CS en los docentes, a través de charlas de concientización, campañas para mitigar la carga laboral y el estrés, promover hábitos saludables, y ejecutar constantes evaluaciones sobre el estado físico y mental, así mismo efectuar programas de pausas activas y deporte para la AF con el objetivo de mejorar la CV del docente.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Durante el proceso del estudio de investigación se evidenciaron limitaciones, una de ellas fue el permiso del colegio que me brindaron después de una ardua espera, puesto que tenían capacitaciones programadas con los docentes, por otro lado, el tiempo para resolver las encuestas tuvo que ampliarse por las mismas clases con los estudiantes, y por último la escasez de estudios referente al tema de investigación.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

**Abdulsalam et al. (15)** expusieron a lo largo del año 2024, un estudio donde el propósito fue *“Evaluar la calidad del sueño entre profesores de escuelas secundarias privadas y públicas de Maiduguri, estado de Borno, Nigeria”*. El diseño de estudio fue transversal y tuvo como muestra a 385 docentes, donde se aplicó como instrumento el ICSP con una fiabilidad de 0,73. Determinaron que, los docentes presentaron deficiente CS donde el 26% padecían de mala CS y el 59% con buena CS, por ende, los docentes de secundaria de los colegios privados y públicos padecieron de mala CS asociado a la carga laboral y estrés.

**Carvalho et al. (16)** en su estudio ejecutado en el año 2021, tuvieron como objetivo *“Estimar la prevalencia y los factores asociados a la mala calidad del sueño entre los profesores del estado de Bahía, Brasil”* Estudio de diseño transversal que tuvo como población a 423 docentes, donde se les aplicó como instrumento la escala Mini-Sleep Questionnaire (MSQ) para valorar la CS, se determinó un alto nivel de mala CS 61% prevalente en mujeres 65%, con más de 10 años de trabajo 46%, relacionadas a tener más de un trabajo, menos de 6h para dormir, y estrés laboral, en conclusión, los factores asociados son un alto riesgo para la salud teniendo una influencia negativa en la CS de los docentes.

**Fontana et al. (17)** en su estudio realizado en el año 2022 presentaron como objetivo *“Investigar la asociación entre la actividad física, la calidad del sueño y el estrés psicológico percibido entre los maestros durante la pandemia de COVID-19”*. Estudio correlacional que utilizó un muestreo no probabilístico para la muestra que fueron 635

docentes de primaria y secundaria, a los cuales se les aplicó la Escala de Estrés Percibido, Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), y Short Pittsburgh Sleep Quality Index (shortPSQI), se obtuvo como resultado que, los docentes que realizaban AF 40% presentaban mejor CS y menor nivel de estrés 75% relacionándose significativamente 72%  $p < 0,001$ , en conclusión, la AF y buena CS en los docentes disminuye los niveles de estrés en el ámbito laboral.

### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

**Sisniegas et al. (18)** en el año 2021 tuvieron como objetivo “*Determinar la calidad de sueño en los docentes de una institución educativa pública en el distrito de Máncora, Perú, durante el aislamiento social en pandemia por COVID-19*”. Estudio transversal y prospectivo que tuvo como muestra a 59 docentes de inicial, primaria y secundaria, se les aplicó el ICSP que mide la CS. Determinaron que los docentes presentaban una disfunción en la CS, evidenciándose con 69% mala CS y baja latencia de sueño, 61% dormían menos de 5h, tuvieron perturbaciones y disfunción diurna, por último, el 50% tomaron medicación más de una vez, por ende, se encontró una correlación directa entre CS y sus dimensiones, en conclusión, los docentes presentaron altos niveles de mala CS que interfieren en su salud física, mental, y ámbito laboral.

**Álvarez (19)** en su estudio realizado en el año 2022 sostuvo como objetivo “*Determinar el nivel de AF de los profesores de instituciones educativas públicas del distrito de Wanchaq-Cusco 2022*”. Estudio de tipo básica, descriptivo y trasversal, el instrumento usado fue el IPAQ donde la muestra fue constituida por 120 profesores de edades 43 a 54 años, determinaron que, los docentes del primer grupo ejecutaron más días de AF, 2 a 3 días 14%, 0 a 1 día con una intensidad alta 60%, mientras que, los docentes del segundo

grupo permanecieron 6 horas sentados 20%, llegando a la conclusión que, hay una alta prevalencia de AF moderada en los docentes de Cusco.

**Balladares (20)** en su estudio elaborado en el año 2021 tuvo como objetivo *“Determinar la relación que existe entre el nivel de AF y CS en docentes y personal administrativo de la Institución Educativa Darío Arrus del callao – 2022”*. Investigación aplicada, hipotético - deductivo con enfoque cuantitativo, la población estuvo conformada por 90 docentes y personal administrativo, como instrumento se usó el ICSP que valora la CS y el IPAQ para AF, en el cual determinaron que, hubo mayor prevalencia de nivel AF alta 55% y moderada, mientras que, el 26% tuvieron AF bajo, por otro lado, hay mayor porcentaje de los docentes con mala CS, los cuales el 47,5% merece atención médica más tratamiento médico, mientras que solo el 27% no tuvieron problemas del sueño; por ende, los docentes presentaron AF moderado y alto, pero la CS fue muy deficiente, tal que, merecen tratamiento médico. En conclusión, existe relación entre el nivel de AF y CS en docentes existiendo correlación alta (0.936) y sig. bilateral  $0.000 < 0,05$ .

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Docente**

La docencia conlleva sobrecarga de trabajo con las sesiones de aprendizaje, aumento de tiempo hacia los escolares y padres de familia, capacitaciones constantes fuera del horario laboral y tiempo familiar, repercutiendo en la CS que genera fatiga, bajo rendimiento académico, entre otros. Por otro lado, el docente se ve expuesto a la baja AF ya que, implica estar sentado revisando tareas de los escolares, haciendo sesiones en la laptop, y en otros casos permanecen demasiado tiempo de pie (21-26).

**2.2.1.1. Sueño:** Estado fisiológico de descanso que desempeña el organismo (27).

### **2.2.2. Calidad de sueño**

Agrupación de escalas para valorar la efectividad del sueño, con el objetivo de determinar si la persona tiene un sueño eficaz o no eficaz (28).

#### **2.2.2.1. Fases del sueño:**

**A. Movimiento Ocular Rápido (MOR):** Fase del sueño ligera caracterizada por movimientos oculares rápidos y descenso del tono muscular, así mismo, hay presencia de sueños.

**B. noMOR:** Fase del sueño profundo donde ocurre la recuperación del organismo caracterizada por contracciones musculares involuntarias y sueños de caídas (29).

**2.2.2.2. Importancia:** Fundamental para la restauración del estado físico y mental, mejora la memoria y el aprendizaje, disminuye los niveles de estrés, así mismo, excita el

sistema inmunológico, mantiene la energía y permite la homeostasis en el cuerpo (30,31).

### **2.2.2.3. Trastornos de sueño**

**A. Insomnio:** Complicación para conciliar el sueño.

**B. Hipersomnia:** Urgencia de seguir durmiendo por más de ocho horas.

**C. Apnea del sueño:** Momentos de ausencia de la respiración en el sueño, provocando despertar al individuo (32).

**2.2.2.4. ICSP:** instrumento que valora la CS, conformado por 19 preguntas y se estructura en 7 dimensiones que valoran la eficiencia del sueño, así mismo, el valor final recorre de 0-21 puntos, donde puntuaciones más altas señalan menor CS (33,34).

### **2.2.3. Actividad Física**

Es ejecutar movimiento mediante el impulso del sistema musculoesquelético que genera un gasto energético, también es considerado mantenerse físicamente activo en la vida diaria como en el trabajo, tareas del hogar y en el transporte (35,36).

#### **2.2.3.1. Tipos de AF**

**A. Baja:** Son las actividades que no demandan de esfuerzo como la caminata, así mismo mantiene activo al organismo.

**B. Moderada:** Aquellas actividades que demandan de esfuerzo moderado tal que aumenta la frecuencia cardiaca, por ejemplo, danzar, trotar, jugar o realizar tareas de casa.

**C. Intensa:** Actividades que necesitan alto esfuerzo físico, las cuales aumentan la frecuencia cardíaca, calor y sudor, siendo los deportes de competencia como básquet, fútbol, correr, entre otros (37).

#### **2.2.3.2. Efectos de la AF**

**A. Fisiológicos:** Incrementa la ventilación pulmonar y vasodilatación, nivela la presión arterial, así como también disminuye los triglicéridos y el colesterol, por otro lado, fortalece el sistema inmunológico disminuyendo la probabilidad de padecer cáncer y problemas neurológicos.

**B. Funcionales:** Permite organizar al sistema musculoesquelético manteniendo la masa muscular, reduciendo la grasa, aumentando la fuerza, equilibrio y estabilidad los cuales mitigan el riesgo de caída (38).

**C. Psicosociales y cognitivos:** Influye positivamente en la disminución de los niveles de estrés, ansiedad, depresión e insomnio mejorando la CS, por otro lado, mejora el área cognitiva e incrementa la concentración (39).

**2.2.3.3. IPAQ:** Valora la AF, el cual está constituido por 7 preguntas sobre la frecuencia, duración e intensidad de la AF donde el valor final se mide en Mets y se categoriza como AF alta, moderada y baja (40).

## 2.3. Formulación de hipótesis

### 2.3.1 H. general

- **Hi:** Existe relación entre CS y AF en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.
- **Ho:** No existe relación entre CS y AF en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

### 2.3.2 H. específicas

- **Hi1:** Existe relación entre CS y AF intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.
- **Ho1:** No existe relación entre CS y AF intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.
- **Hi2:** Existe relación entre CS y AF moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.
- **Ho2:** No existe relación entre CS y AF moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.
- **Hi3:** Existe relación entre CS y AF leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.
- **Ho3:** No existe relación entre CS y AF leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

### **3.1. Método de la investigación**

Hipotético deductivo, donde proyectará enunciados para posteriormente revisarlas conforme una conclusión (41).

### **3.2. Enfoque de la investigación**

Cuantitativo, debido que se basará en una valoración matemática a través de la recolección e investigación de datos mediante la estadística para determinar el comportamiento de la población. (42).

### **3.3. Tipo de investigación**

La tesis fue aplicado, así mismo se encargará de dirigir a su aplicación inmediata, asimismo depende de los descubrimientos y aportes de la investigación (43).

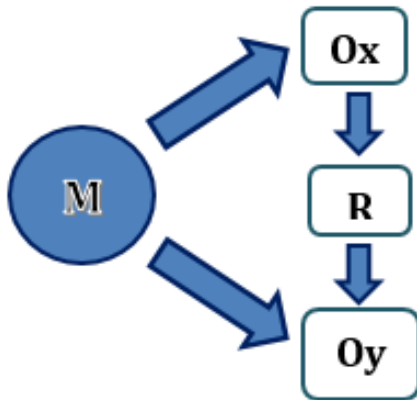
### **3.4. Diseño de la investigación**

Se utilizó un diseño no experimental, porque se hará referencia a un diseño donde no habrá manipulación de las dos variables (43).

El sub-diseño que se empleó fue correlacional, puesto que, se medirá la relación entre dos variables “Calidad de sueño” y el “Actividad Física” utilizando los instrumentos de “Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP)” y el “Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)”. Así mismo empleó un corte transversal, ya que será basado en la obtención de datos en un momento específico y delimitados por cortes de tiempo (41,44).

## ESQUEMA DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Gráfico 1



Diseño: Elaboración propia

Donde:

**M:** Docentes de un colegio nacional

**Ox:** Calidad de Sueño

**Oy:** Actividad Física

**R:** CS (ICSP) y AF (IPAQ)

### 3.5. Población, muestra y muestreo

#### 3.5.1. Población

Conjunto de individuos, aquel objeto de estudio para la investigación (45).

La población estuvo conformada por 50 docentes de un colegio nacional de edades entre 30 a 60 años.

### **3.5.2. Muestra**

Porcentaje derivado de la población para objeto de investigación (45). Por ende, estuvo conformada por 48 docentes pertenecientes a un colegio nacional Nuevo Chimbote 2024.

### **3.5.3. Muestreo**

El tipo de muestreo será no probabilístico de tipo censal, puesto que la muestra será seleccionada tomando en cuenta criterios específicos por parte del investigador, así mismo, la población y muestra presentaron una cantidad semejante (46).

### **3.5.4. Criterios de Inclusión:**

- Docentes varones y mujeres de 30 a 60 años.
- Docentes que aprueben cooperar para el estudio.
- Docentes pertenecientes a la Institución Educativa.
- Docentes que terminen de completar los cuestionarios.

### **3.5.5. Criterios de Exclusión:**

- Docentes que no asistieron para la recolección de datos.
- Docentes con secuelas neurológicas.
- Docentes con cuadro agudo respiratorio.
- Docentes con contrato menores de 6 meses.

## **3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN**

**Tabla 1.**-Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
CS	Mantener las horas adecuadas en el sueño (47).	Compuesta por 19 preguntas y 7 variables para medir el sueño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad subjetiva de sueño (CSS)</li> <li>- Latencia del S. (LS)</li> <li>- Eficiencia de S. habitual (ESH)</li> <li>- Perturbaciones del S. (PS)</li> <li>- Duración del S. (DS)</li> <li>- Uso de medicación hipnótica (UMH)</li> <li>- Disfunción diurna (DD)</li> </ul>	<p>Calidad de Sueño</p> <p>Acciones concretas para mejorar la CS</p> <p>Disfunción diurna</p>	Cuantitativa Ordinal	<p>Se trata de un problema de sueño grave (&gt;15)</p> <p>Merece atención y tratamiento médico (8 -14)</p> <p>Merece atención médica (5-7)</p> <p>Sin problema de sueño (&lt; 5)</p>	Índice Calidad Sueño de Pittsburgh (ICSP)

<b>AF</b>	Movimientos ejecutados por el sistema musculoesquelético (36).	Conformada por 3 variables y organizadas por 7 indicadores.	-AF intensa -AF moderada -AF leve	Nivel de intensidad.	Cuantitativa Ordinal	Alto (1500 – 3000 mets)  Moderado (600 mets)  Bajo (no alcanza la categoría 2,3)	Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)
<b>Factores Sociodemográficos</b>	Características de una población dentro de un estudio (48).	Característica de la persona compuesta por el género, edad, y estado civil.	Género	Características de género	Cualitativo Nominal	-Masculino -Femenino	Ficha de recolección de datos
			Edad	Número de años	Cuantitativo Intervalo	30-40 41-50 51-60	
			Estado civil	Característica Civil	Cualitativa Razón	-Soltero -Casado -Divorciado -Viudo	

			Condición Laboral	Condición Laboral	Cualitativo Nominal	- Nombrado - Contratado	
			Nivel de enseñanza	Nivel de enseñanza	Cualitativo Ordinal	- Inicial - Primaria - Secundaria	
<b>Factores clínicos</b>	Enfermedades actuales del individuo (49)	Características clínicas de la persona.	Comorbilidades	Enfermedades existentes	Cualitativo Razón	- Hipertensión arterial - Diabetes - Obesidad - Ninguno	Ficha de recolección de datos
			Trastorno del sueño	Trastornos del sueño existentes	Cualitativo Razón	- Insomnio - Hipersomnia - Apnea de sueño - Ninguno	

Fuente: Elaboración propia.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

Se implementó la encuesta para la variable CS y AF, así como también para la Ficha de recolección de datos (FRD).

Cuando el estudio fue aceptado por el C.E. se realizó lo siguiente:

- Se solicitó una carta de presentación a la Escuela Académico profesional de Tecnología Médica dirigida a la Directora Rosmy Gagliuffi Artica.
- Posteriormente se solicitó permiso con la carta de presentación al director Mg. Víctor Hugo Azañedo Muñoz de la I. E. Alfonso Ugarte “88021”. Luego se recolectaron la información mediante el consentimiento informado (Anexo IV) a los docentes de dicha institución.
- EL tiempo que se demoró en recolectar la información fue de 10 min para cada instrumento, y 2 min para la FRD, haciendo un total de 22 min para recolectar la información.
- Por último, los datos fueron recolectados en formato Excel para después ser procesados con el programa SPSS versión 27.0.

#### **3.7.2. Descripción de los Instrumentos**

La recopilación de base informativa creada por el autor se utilizó para medir estos factores.

- **Parte I:** C. sociodemográficas: Género (M, F), edad (30,40,41,50,51,60), E. civil (soltero, casado, divorciado, viudo), C. laboral (nombrado, contratado), N. de enseñanza (inicial, primaria, secundaria).

- **Parte II:** C. clínicas: Comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes, obesidad, ninguno), T. del sueño (insomnio, hipersomnias, apnea de sueño, ninguno).
- **Parte III:** ICSP

Herramienta que estima CS, inventado por Buysse y su equipo, así también validado en el año 1989 en Estados Unidos, el cual fue aplicado a una población adulta obteniendo un resultado de alfa de Cronbach de 0,83. Royuela y Macías lograron traducir el instrumento al castellano aplicando a una población clínica y estudiantes arrojando como resultado 0,81 de alfa de Cronbach siendo muy favorable.

La Dra. Ybeth Luna y sus colaboradores lograron validar el instrumento en Perú en el año 2015, el cual aplicaron a una muestra de 4445 adultos de Lima, donde se determinó que el Alfa de Cronbach fue 0,564 siendo moderado y válido para su aplicación.

El cuestionario consta de 19 preguntas y 7 dimensiones las cuales son CSS, LS, ESH, PS, DS, UMH y DD, así mismo, el valor final recorre de 0-21 puntos, donde el valor inferior a 5 equivale a “sin problemas de sueño (SPS)”, 5 - 7 “merecen atención médica (MAM)”, 8 - 14 “merecen atención y tratamiento médico (MATM)”, y puntuaciones mayores de 15 “problema de sueño grave (PSG)” (50).

**Tabla 2.** Ficha Técnica de la variable 1

<b>FICHA TECNICA DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (ICSP)</b>	
<b>Nombre:</b>	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP)
<b>Autor:</b>	Buyse y sus colaboradores en 1989
<b>Aplicación al español:</b>	Royuela y Macías (1997)
<b>Aplicación en el Perú:</b>	Sisniegas y colaboradores (2021)
<b>Validez:</b>	1.0 validez perfecta
<b>Confiabilidad:</b>	Alfa de Cronbach 0.83 excelente confiabilidad
<b>Población:</b>	59 docentes
<b>Administración:</b>	Auto administrado
<b>Duración de la prueba:</b>	10 minutos
<b>Grupos de aplicación:</b>	Docentes de colegio público
<b>Calificación:</b>	Manual
<b>Uso:</b>	Valorar la calidad de sueño.
<b>Materiales:</b>	Formato físico del cuestionario.
<b>Distribución de los ítems:</b>	Conforma 7 dimensiones, calidad, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones de sueño, uso de medicación y disfunción diurna.
<b>Puntaje y calificación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin problema de sueño (&lt; 5)</li> <li>• Merece atención médica (5-7)</li> <li>• Merece atención y tratamiento médico (8 -14)</li> <li>• Se trata de un problema de sueño grave (&gt;15)</li> </ul>

- **IV parte: IPAQ**

Cuestionario que valora el grado de AF del individuo, creado en 1996 por expertos internacionales de Sydney y la OMS, poco tiempo después se aplicó por primera vez en Ginebra en 1998, que originó el inicio para estudios americanos, australianos y africanos.

En Latinoamérica fue validado en España por Román Viñas en el 2013, el cual aplicó a una población adulta obteniendo una validez favorable, por otro lado, también se validó en Chile por Costa y sus colaboradores en el año 2022, donde se aplicó a una población de 110 jóvenes y adultos con un Alfa de Cronbach de 0.88 siendo alta confiabilidad para su aplicación.

El instrumento está constituido por 7 preguntas sobre la frecuencia, duración e intensidad sobre AF donde el valor final se mide en Mets (Unidades de Índice Metabólico) por min y semana, el cual se categoriza como resultado final en AF baja (no alcanza la categoría 2,3), moderada (600 M) y alta (1500 – 3000 M) (51,52).

**Tabla 3.** Ficha Técnica de la variable 2

<b>FICHA TECNICA DEL CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)</b>	
<b>Nombre:</b>	Cuestionario Internacional de Actividad Fisica (IPAQ)
<b>Autor:</b>	Expertos internacionales de Sydney y OMS en 1996
<b>Aplicación en Latinoamérica:</b>	Román Viñas (2013)
<b>Aplicación en el Perú:</b>	Alvares Gallegos (2023)
<b>Validez:</b>	Juicio de 3 expertos con validez de 0,99
<b>Confiabilidad:</b>	Alfa de Cronbach 0,60 confiable.
<b>Población:</b>	120 docentes de colegios nacionales.
<b>Administración:</b>	Auto administrado.
<b>Duración de la prueba:</b>	10 minutos.
<b>Grupos de aplicación:</b>	120 docentes de colegios nacionales.
<b>Calificación:</b>	Manual
<b>Uso:</b>	Valorar el nivel de intensidad de actividad fisica.
<b>Materiales:</b>	Formato fisico del cuestionario.
<b>Distribución de los ítems:</b>	El cuestionario cuenta con 3 dimensiones, actividad fisica intensa, moderada y leve.
<b>Puntaje y calificación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo (no alcanza la categoría 2,3)</li> <li>• Moderado (600 Mets)</li> <li>• Alto (1500 – 3000 Mets)</li> </ul>

### **3.7.3. Validación**

La validez según antecedentes fue para el instrumento ICSP 1.0 siendo una validez perfecta, y para el IPAQ 0.99 mostrando una validez excelente. según Herrera (53).

La validación según juicio de expertos fue para los instrumentos ICSP e IPAQ 1.0 siendo una validez perfecta según Herrera.

### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad según antecedentes fue para el instrumento ICSP fue un Alfa de Cronbach (AC) de 0.83 siendo excelente confiabilidad, en cuanto el IPAQ fue un AC de 0,60 siendo confiable según la literatura (53).

Para la confiabilidad se realizó una PP.

## **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Se llevó a cabo el procesamiento de recolección de datos en docentes, después de solicitar el permiso al director Mg. Víctor Hugo Azañedo Muñoz de la I. E. Alfonso Ugarte “88021” y los consentimientos informados de los docentes.

Se recopiló la información a través de dos cuestionarios que valoran la CS y AF, así mismo, se registró la información a una base de datos Microsoft Excel.

Para la hipótesis se aplicó la estadística correlacional donde se desea determinar la relación entre CS y AF en docentes aplicando el software Microsoft Excel IBM SPSS versión 27.0.

## **3.9. Aspectos éticos**

El estudio no representa riesgo para los docentes puesto que el proyecto se someterá a una evaluación por el C.E. e investigación donde se conservará la confidencialidad de la información recolectada guardada discreción en el proceso de investigación.

Se llevará una autorización al director de la I. E. Alfonso Ugarte “88021” para realizar la investigación a sus docentes. Obteniendo la autorización mediante el consentimiento informado respetando lo estipulado según la Ley N° 29733 (Ley de protección de datos personales) se llevará a cabo la investigación (54).

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Resultados

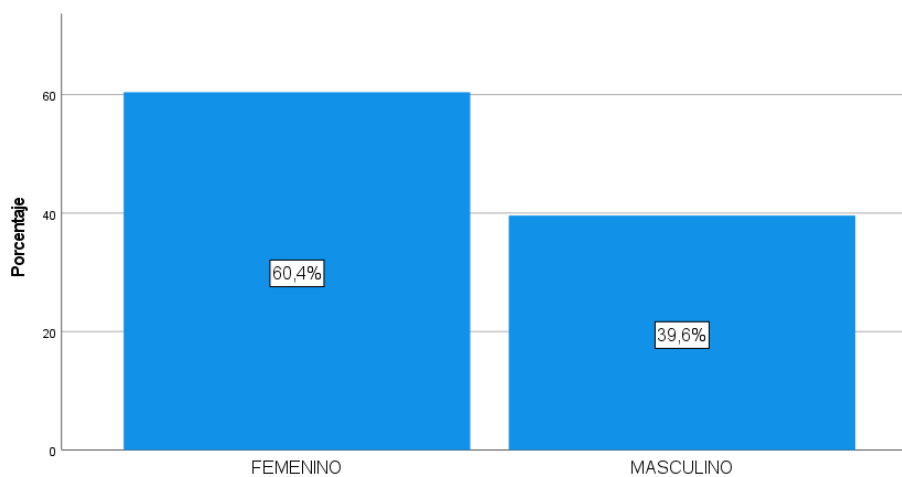
#### 4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados

**Tabla 1.** Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	FEMENINO	29	60,4	60,4
	MASCULINO	19	39,6	39,6
	Total	48	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1.** Género



Fuente: Elaboración propia

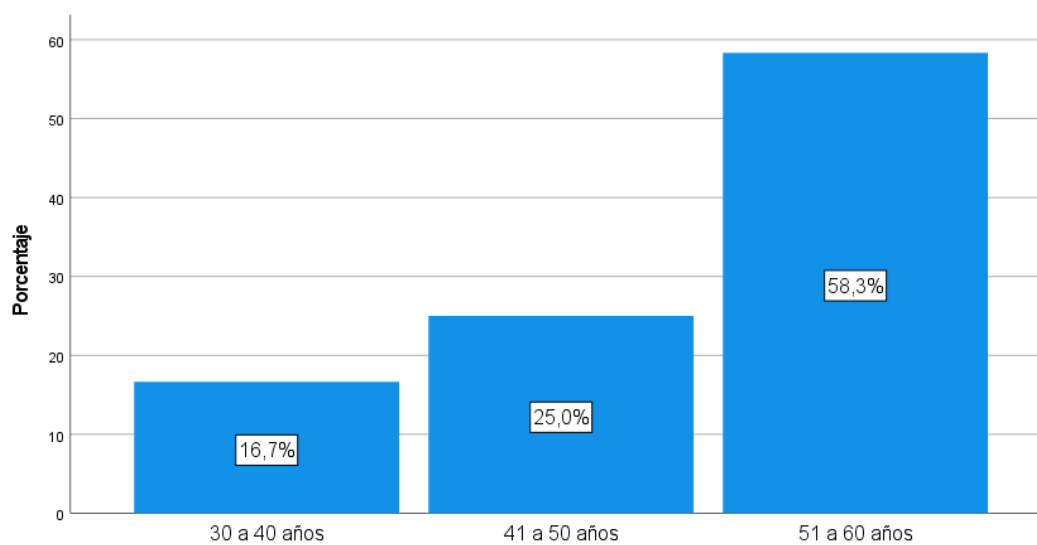
**Interpretación:** Concorde a los gráficos presentan “Género” de los docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, donde el 60,4% fueron de género femenino y el 39,6% varonil.

**Tabla 2:** Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	30 a 40 años	8	16,7	16,7
	41 a 50 años	12	25,0	25,0
	51 a 60 años	28	58,3	58,3
	Total	48	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2.** Edad



Fuente: Elaboración propia

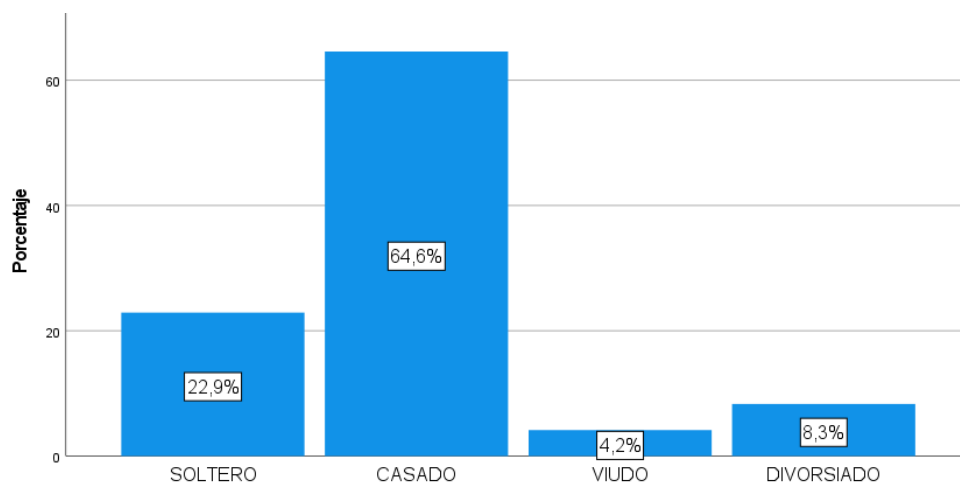
**Interpretación:** Se evidencia en los gráficos la “Edad” de los docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, los cuales tuvieron de 51 a 60 años 58,3%, 41 a 50 años 25,0% y 30 a 40 años 16,7%.

**Tabla 3.** Estado civil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SOLTERO	11	22,9	22,9
	CASADO	31	64,6	64,6
	VIUDO	2	4,2	4,2
	DIVORCIADO	4	8,3	8,3
	Total	48	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 3.** Estado civil



Fuente: Elaboración propia

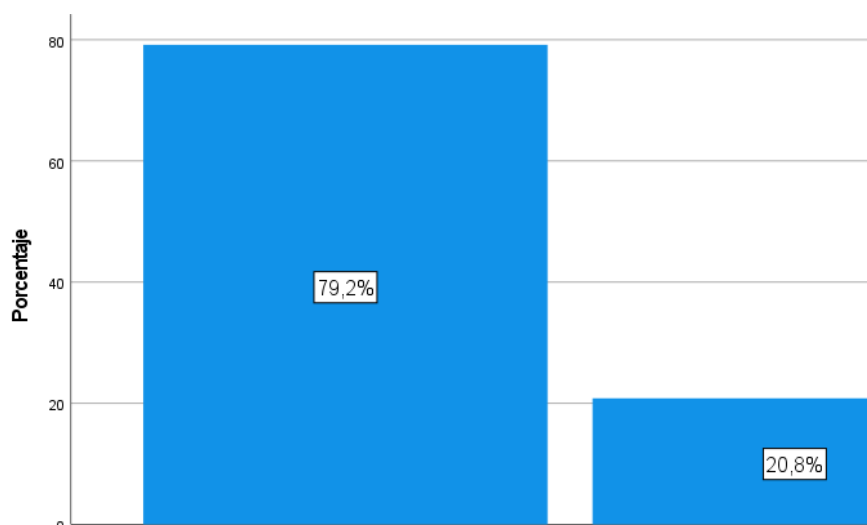
**Interpretación:** Según los gráficos sobre el “Estado civil” de los docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, el 64,6% fueron casados, el 22,9% solteros, 8,3% divorciados, y el 4,2% viudos.

**Tabla 4.** Condición laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	NOMBRADO	38	79,2	79,2
	CONTRATADO	10	20,8	20,8
Total		48	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 4.** Condición laboral



Fuente: Elaboración propia

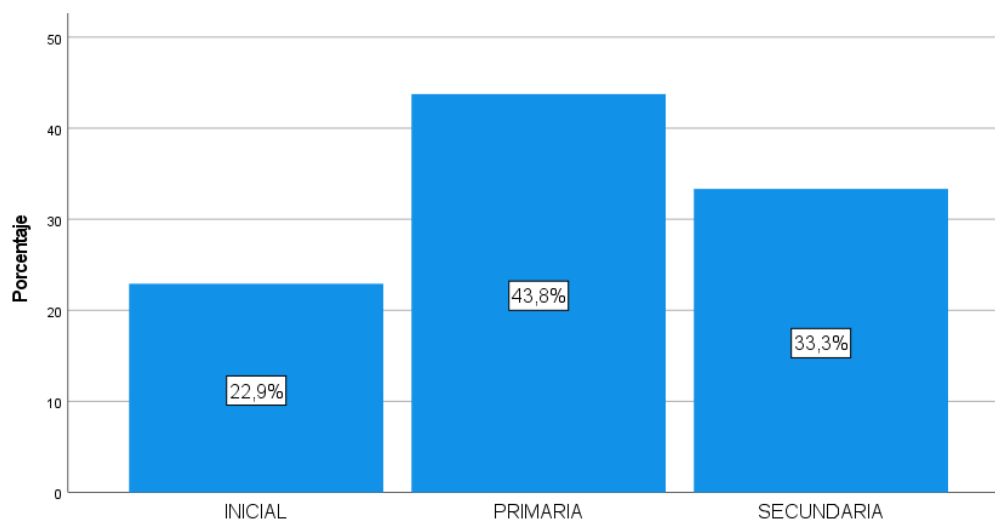
**Interpretación:** Se evidenció en los esquemas la “Condición laboral” de los docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, donde el 79,2% fueron Nombrados, y el 20,8% fueron contratados.

**Tabla 5.** Nivel de enseñanza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	INICIAL	11	22,9	22,9
	PRIMARIA	21	43,8	43,8
	SECUNDARIA	16	33,3	33,3
	Total	48	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 5.** Nivel de enseñanza



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** Conforme a los gráficos el “Nivel de enseñanza” de los docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, siendo primaria 43,8%, secundaria 33,3% e inicial 22,9%.

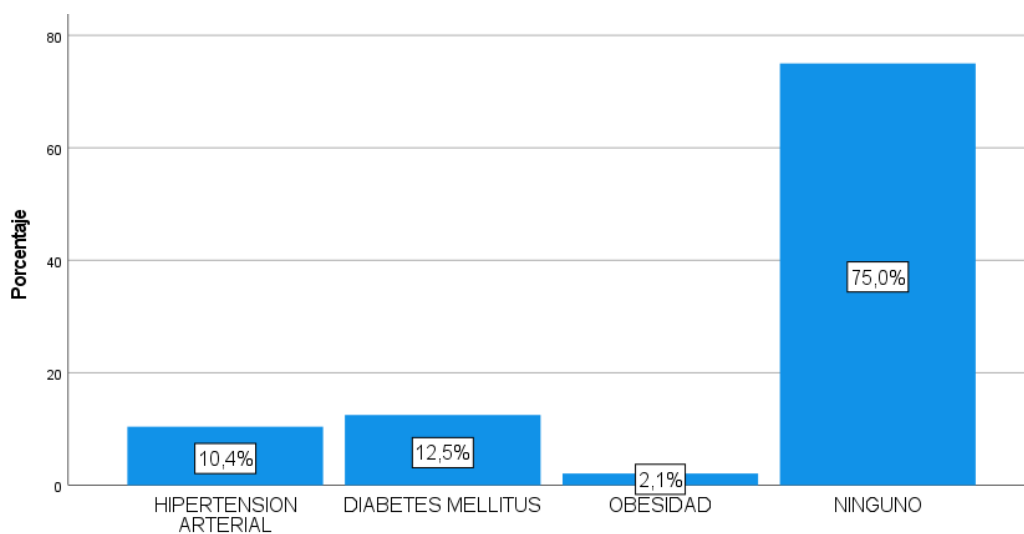
## Características clínicas de docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**Tabla 6.** Comorbilidades

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	HIPERTENSION ARTERIAL	5	10,4	10,4
	DIABETES MELLITUS	6	12,5	12,5
	OBESIDAD	1	2,1	2,1
	NINGUNO	36	75,0	75,0
	Total	48	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 6.** Comorbilidades



Fuente: Elaboración propia

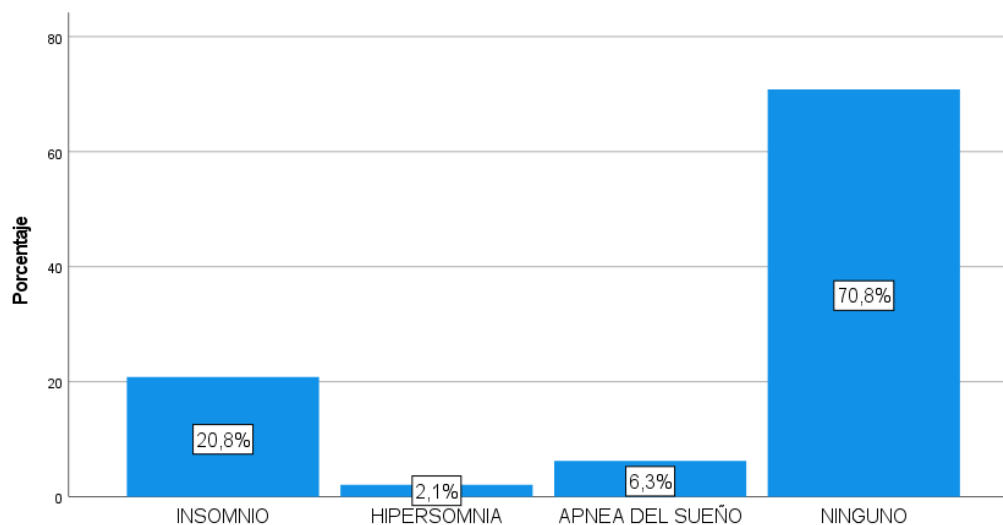
**Interpretación:** Mediante las tablas “Comorbilidades” de los docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, donde el 75,0% tuvo ninguno, el 12,5% tienen diabetes mellitus, el 10,4% hipertensión arterial, y el 2,1% obesidad.

**Tabla 7.** Trastornos de sueño

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	INSOMNIO	10	20,8	20,8
	HIPERSOMNIA	1	2,1	2,1
	APNEA DEL SUEÑO	3	6,3	6,3
	NINGUNO	34	70,8	70,8
	Total	48	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 7.** Trastornos de sueño



Fuente: Elaboración propia

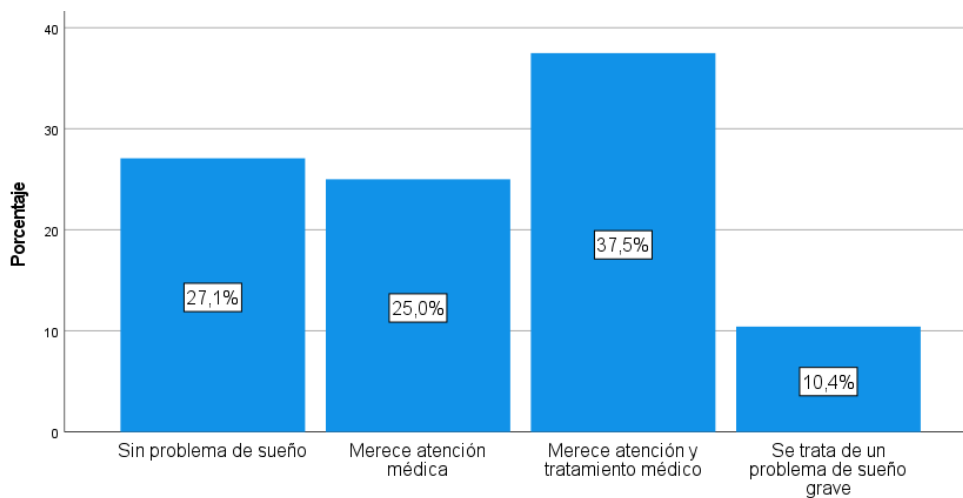
**Interpretación:** Conforme a los gráficos presentan “Trastornos de sueño” de los docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024. Obteniendo que Ninguno 70,8%, insomnio 20,8%, apnea de sueño 6,3 e hipersomnia 2,1%

**Tabla 8. CS**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Sin problema de sueño	13	27,1	27,1
	Merece atención médica	12	25,0	25,0
	Merece atención y tratamiento médico	18	37,5	37,5
	Se trata de un problema de sueño grave	5	10,4	10,4
	Total	48	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 8: CS**



Fuente: Elaboración propia

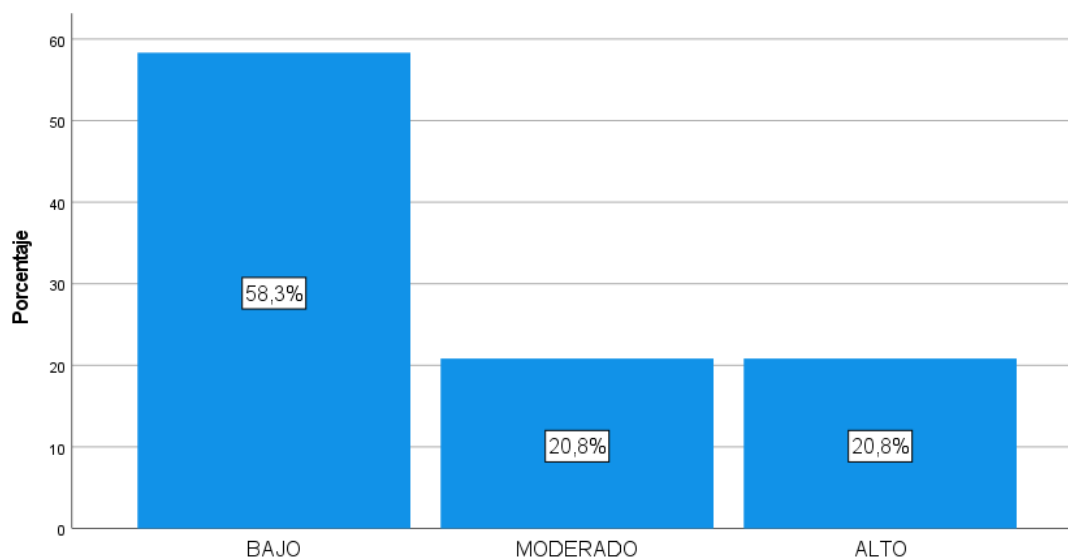
**Interpretación:** Concorde a los esquemas sobre “CS” de los docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024. Se obtuvo que, el 37,5% MATM, el 27,1% SPS, el 25,0% MAM, y el 10,4% presentaron PSG.

**Tabla 9. AF**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	BAJO	28	58.3	58.3
	MODERADO	10	20.8	20.8
	ALTO	10	20.8	20.8
	Total	48	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 9. AF**



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** Según los gráficos sobre “AF” de los docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024. El 58,3% tuvieron AF leve, el 20,8% presentaron AF moderada, y el 20,8% AF intensa.

#### 4.1.2 Prueba de hipótesis

**Hipótesis General:** Existe relación entre CS y AF en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

1. **H<sub>0</sub>:** No existe relación entre CS y AF en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.
2. **H<sub>a</sub>:** Si existe relación entre CS y AF en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.
3. **Nivel de significancia:** < 0,001
4. **Prueba de Estadística:** *Spearman*

**Tabla 10.** Pruebas de *Spearman*

			CALIDAD DE SUEÑO	ACTIVIDAD FISICA
Rho de Spearman	CALIDAD DE SUEÑO	Coefficiente de correlación	1,000	,623**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	48	48
	ACTIVIDAD FISICA	Coefficiente de correlación	,623**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	48	48

Fuente: Elaboración propia

La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

#### **Decisión y conclusión:**

La P. Spearman es  $p=0,001 < 0,05$  por ende, se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la nula, “Si existe relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024”.

**Hipótesis Específica H1:** Existe relación entre CS y AF intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**1. Ho:** No existe relación entre CS y AF intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**2. Ha:** Si existe relación entre CS y AF intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**3.** Nivel de significación: 0,002

**4.** Prueba de Estadística: Spearman

**Tabla 11.** Prueba de Spearman

<b>Correlaciones</b>				
			CALIDAD DE SUEÑO	ACTIVIDAD FISICA ALTA
Rho de Spearman	CALIDAD DE SUEÑO	Coeficiente de correlación	1,000	-,427**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	48	48
	ACTIVIDAD FISICA ALTA	Coeficiente de correlación	-,427**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	48	48

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

**Decisión y conclusión:**

La P. de Spearman es  $p= 0,002 < 0,05$  por ende, se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la nula, “Si existe relación entre calidad de sueño y actividad física intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024”.

**Hipótesis Específica H2:** Existe relación entre CS y AF moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**1. Ho:** No existe relación entre CS y AF moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**2. Ha:** Si existe relación entre CS y AF moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

**3.** Nivel de significación: 0,103

**4.** Prueba de Estadística: Spearman

<b>Correlaciones</b>				
			CALIDAD DE SUEÑO	ACTIVIDAD FISICA MODERADA
Rho de Spearman	CALIDAD DE SUEÑO	Coeficiente de correlación	1,000	-,238
		Sig. (bilateral)	.	,103
		N	48	48
	ACTIVIDAD FISICA MODERADA	Coeficiente de correlación	-,238	1,000
		Sig. (bilateral)	,103	.
		N	48	48

Fuente: Elaboración propia

**Decisión y conclusión:**

Según la P. Spearman se obtuvo  $p = 0,103 < 0,05$  por ende, es aceptable la hipótesis nula y rechazamos la alterna, “No existe relación entre calidad de sueño y actividad física moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024”.

**Hipótesis Específica H3:** Existe relación entre CS y AF leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

1. **H<sub>0</sub>:** No existe relación entre CS y AF leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

2. **H<sub>a</sub>:** Si existe relación entre CS y AF leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.

3. Nivel de significación: <0,001

4. Prueba de Estadística: Spearman

**Tabla 13.** Chi cuadrado de Pearson

			CALIDAD DE SUEÑO	ACTIVIDAD FISICA BAJA
Rho de Spearman	CALIDAD DE SUEÑO	Coefficiente de correlación	1,000	,623**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	48	48
	ACTIVIDAD FISICA BAJA	Coefficiente de correlación	,623**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	48	48

Fuente: Elaboración propia

**Decisión y conclusión:**

La prueba de Spearman es  $p = <0,001 < 0,05$  por ende, se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la nula, “Si existe relación entre calidad de sueño y actividad física leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024”.

#### 4.1.3. Discusión de los resultados

El propósito principal del estudio fue, determinar la relación entre CS y AF en docentes, de acuerdo a los resultados encontrados si existe relación entre CS y AF en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, el cual se obtuvo mediante la evaluación de Rho de Spearman presentando un valor de  $p = 0,001 < 0,05$ .

Coincidiendo con los hallazgos de **Fontana et al. (17)** en su estudio presentaron como objetivo “Investigar la asociación entre la AF, la CS y el estrés psicológico percibido entre los maestros durante la pandemia de COVID-19”, donde lograron determinar la relación directa de la participación en AF y CS con una prueba de Spearman de  $p < 0,001$ .

Referente a la CS en los docentes, se evidenció una deficiente CS, siendo mayor prevalencia 37,5 % de los docentes que merece atención y tratamiento médico (ATM) y tan solo el 27,1% considerados sin problema de sueño. Similares a los resultados de **Abdulsalam et al. (15)** un estudio con el objetivo “Evaluar la calidad del sueño entre profesores de escuelas secundarias privadas y públicas de Maiduguri, estado de Borno, Nigeria”, donde los docentes de secundaria padecían mala CS 26%. Así mismo, **Balladares (20)** con el objetivo de su estudio “Determinar la relación que existe entre el nivel de AF y CS en docentes y personal administrativo de la Institución Educativa Darío Arrus del callao – 2022”, evidenció que, 47,5% Merecen ATM y el 23,8% merece atención médica, mostrando la preocupación por la mala CS en los docentes.

Por otro lado, los docentes tuvieron alto índice de AF leve 58,3 %, y tan solo el 20,8% presentaron AF moderada e intensa; a diferencia de **Álvarez (19)** quien sostuvo como objetivo “Determinar el nivel de AF de los profesores de instituciones educativas públicas del distrito de Wanchaq–Cusco 2022”, el cual presentó que los docentes del primer grupo ejecutaron más

días de AF alta 60%, mientras que, los docentes del segundo grupo permanecieron 6 horas sentados con una AF leve 20%, indicando que son conscientes de la importancia de la AF en la salud.

En cuanto a las características sociodemográficas, hubo una alta probabilidad en el género femenino con un 60,4%, de edades de 51 a 60 años 58,3%, con un estado civil mayor en casados 64,6% que solteros 22,9 %, y su condición laboral nombrado 79,2% a comparación de los contratados 20,8 %; relacionándose con **Carvalho et al. (16)** en su estudio tuvieron como objetivo “Estimar la prevalencia y los factores asociados a la mala CS entre los profesores del estado de Bahía, Brasil”, identificando un nivel alto de mala CS en docentes prevalente en el género femenino 65%, casados 70,6% y con más de 10 años de trabajo 46%.

Por último, respecto a las características clínicas más relevantes, el 75,0 % de los docentes no tuvo ninguna comorbilidad, el 12,5% tuvieron diabetes mellitus, el 10,4% hipertensión arterial, y solo el 2,1, % presentaron obesidad, por otro lado, hubo prevalencia moderada en insomnio 20,8 %, apnea del sueño 6,3 %, e hipersomnía 2,1 %, y un grupo alto con ningún trastorno de sueño 70,8 %. Lo cual hace referencia con la investigación de **Sisniegas et al. (18)** que tuvieron como objetivo “Determinar la CS en los docentes de una institución educativa pública en el distrito de Máncora, Perú, durante el aislamiento social en pandemia por COVID-19”, en el cual no tuvieron comorbilidades, sin embargo, dentro de los trastornos de sueño más relevantes que tenían los docentes fue el insomnio con 61%.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

### 5.1. Conclusiones

1. Según las C. sociodemográficas de los docentes hay mayor prevalencia de género femenino con un 60,4%, de edades de 51 a 60 años con un 58,3%, con un estado civil casados 64,6%, y su condición laboral nombrado 79,2%.
2. Por otro lado, las C. clínicas con mayor frecuencia en comorbilidades fue ninguno 75,0%, y en cuanto a los trastornos de sueño fue ninguno 70,8%.
3. En cuanto a la CS, hubo alta prevalencia en docentes que merecen ATM con un 37,5% mientras que solo el 10,4% se trata de un PSG.
4. De acuerdo a la AF, se determinó alta prevalencia de AF leve en los docentes con un 58,3%, mientras que solo el 20,8% presentaron AF moderada y leve.
5. En conclusión, si existe relación entre CS y AF en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, con una prueba de Spearman de  $p = 0,001$ .
6. Así mismo, si existe relación entre CS y AF intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, con una prueba de Spearman de  $p = 0,002$ .
7. Por otro lado, no existe relación entre CS y AF moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024, con una prueba de Spearman de  $p = 0,103 > 0,05$ .
8. Finalmente, existe relación entre CS y AF leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024 con una prueba de Spearman de  $p = < 0,001$ .

## **5.2. Recomendaciones**

1. Se recomienda promocionar la importancia de la CS en los docentes, a través de charlas de concientización en las I. E.
2. Realizar campañas para mitigar la carga laboral y el estrés el cual influye en la CS.
3. Ejecutar programas de bienestar para promover hábitos saludables con el propósito de beneficiar la CV del docente.
4. Realizar constantes evaluaciones a los docentes sobre el estado físico y mental.
5. Efectuar programas de pausas activas y deporte con el objetivo de mejorar la AF.
6. Desarrollar programas de maratón para los docentes y alumnos promoviendo un estilo de vida activo y saludable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Descanso insuficiente puede alterar la calidad de vida. [Internet]. 15 de abril de 2024. [Consultado el 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://portal.mspbs.gov.py/descanso-insuficiente-puede-alterar-la-calidad-de-vida/>
2. Consultor Salud. El 40% de la población mundial padece insomnio. [Internet]. Rico S; 17 marzo, 2023 [Consultado el 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://consultorsalud.com/el-40-de-la-poblacion-mundial-padece-insomnio/#:~:text=El%2040%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20mundial%20padece%20insomnio&text=De%20acuerdo%20con%20la%20Organizaci%C3%B3n,personas%20en%20todo%20el%20mundo.>
3. Shen L, Yibo L, Hao L, Jiang R, Zhao P, Zheng X, et al. La prevalencia y las correlaciones del síndrome de burnout entre los maestros de preescolar chinos. BMC Public Health. [Internet]. 2020; 20(1),160 [Consultado el 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6998270/>
4. Hori D, Shinichirō S, Yuichi O, Doki S, Sylvia C, Takahashi T, et al. Relaciones entre el insomnio, las largas horas de trabajo y los largos tiempos de desplazamiento entre los profesores de escuelas públicas de Japón: un estudio diario transversal a nivel nacional. Sleep Med. [Internet]. 2020; 75(1), 62-72 [Consultado el 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.09.017>
5. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. [Internet]. 26 de junio de 2024. [Consultado el 23 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/physical-activity>

6. Ramírez J, Campos A, Hernández M. Comparación de los niveles de burnout (quemarse por el trabajo), actividad física, somatización y variables sociales, en docentes de diferentes modalidades de educación secundaria en Costa Rica. *Espac blanco, Ser. indagaciones* [Internet]. 2020; 30(1), 1-10 [Consultado el 15 de agosto de 2024]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1515-94852020000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1515-94852020000100008&script=sci_arttext)
7. Mendoza N, Murillo A, Rangel L. Niveles de actividad física en docentes y administrativos de diferentes centros educativos en Latinoamérica: una revisión sistemática. [Tesis para optar el título de Licenciado de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Colombia: Universidad Santo Tomas; 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11634/28111>
8. Souto M, Melvin S. Docentes de color de la primera infancia en la ciudad de Nueva York: mayor estrés, menor calidad de vida, deterioro de la salud y problemas de sueño en medio de la COVID-19. *Rev Inv Inf.* [Internet]. 2022; 60(3), 34-48 [Consultado el 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.11.005>
9. Castilla S, Colihuil R, Lagos R, Bruneau J. Carga laboral y efectos en la calidad de vida de docentes universitarios y de enseñanza media. *Rev Ciencias S. H.* [Internet] 2021; 15(2): 166-179. [Consultado el 23 de julio de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.11>
10. Azaña V. Sedentarismo y trastornos musculoesqueléticos en los profesores de un colegio de Camaná. [Tesis para optar el título de Licenciado de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/8152>
11. Paredes N. Gestión deportiva y actividad física en docentes de instituciones católicas privadas, Chiclayo. [Tesis para optar el grado académico de Maestra en Administración de la Educación].

Chiclayo: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/102453>

12. Miranda V. Pausas activas y estrés laboral en docentes de instituciones educativas de Chimbote. Ancash, 2023. [Tesis para obtener el grado académico de: maestra en psicología educativa]. Chimbote: Universidad César Vallejo; 2023. Disponible en:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/129958>

13. Chaput J, Dutil C, Featherstone R, Ross R, Giangregorio L, Saunders T, et al. Duración del sueño y salud en adultos: una descripción general de revisiones sistemáticas. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* [Internet]. 2020; 45, 218-231 [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0034>

14. Russo M, Kañevsky A, Leis A, Iturry M, Roncoroni M, Serrano C, et al. Papel de la actividad física en la prevención de deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores: una revisión sistemática. *Rev N. Arg.* [Internet]. 2020; 12(2), 124-137. [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2020.01.003>

15. Abdullah A, Azeez T, Lateefat N, Shoyemi O. Evaluación de la calidad del sueño entre docentes de escuelas secundarias públicas y privadas de Maiduguri, estado de Borno, Nigeria. *Journal of Physical Education Research.* [Pdf]. 2024; 11, 01-09 [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en:

[https://www.joper.org/JOPER/JOPERVOLUME\\_11\\_Issue\\_1\\_1\\_3\\_2024\\_283.pdf](https://www.joper.org/JOPER/JOPERVOLUME_11_Issue_1_1_3_2024_283.pdf)

16. Carvalho A, Araújo T, Souza P, Carvalho C, Santos P, Oliveira F. Calidad del sueño y factores asociados entre profesores. *Rev. bras. saúde ocup.* [Internet]. 2021; 46 (2) [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000018919>

17. Fontana F, Bourbeau k, Moriarte T, Pereira M. Relación entre la actividad física, la calidad del sueño y el estrés: un estudio sobre docentes durante la pandemia de COVID-19. *Int. J. Environ. Res. Salud Pública*. [Internet]. 2022; 19 (23), 15465 [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph192315465>
18. Sisniegas C, Díaz S, Ojeda K. Calidad de sueño en docentes en una institución educativa durante la emergencia sanitaria COVID-19, Perú, 2021. *Horiz. Med.* [Internet]. 2023; 23(1), 2159. [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2023.v23n1.07>
19. Álvarez V. Nivel de actividad física en profesores de instituciones educativas públicas del distrito de Wanchaq - Cusco 2022. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación]. Huancayo: Universidad Continental; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/13525>
20. Balladares A. Nivel de actividad física y calidad de sueño en docentes y personal administrativo en la I. E. Darío Arrus del Callao – 2021. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/8678>
21. Musa N, Moy F, Wong L. Prevalence and factors associated with poor sleep quality among secondary school teachers in a developing country. *Ind Health*. [Internet]. 2018; 56(5), 407-418 [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.2486/indhealth.2018-0052>

22. Souto M, Melvin S. Early Childhood Teachers of Color in New York City: heightened stress, lower quality of life, declining health, and compromised sleep amidst COVID-19. *Early Child Res Q.* [Internet]. 2022; 3(60), 34-48 [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.11.005>
23. Rodríguez J, Guevara A, Viramontes E. Síndrome de burnout en docentes. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* [Internet]. 2017; 14 (8), 45-67. [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5216/521653267015/html/>
24. Morales N. El sueño, trastornos y consecuencias. *Acta méd. peruana* [Internet]. 2009; 26 (1), 4-5. [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172009000100001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172009000100001)
25. Rosales R, Orozco D, Yaulema L, Parreño A, Caiza V, Barragán V, et al. Actividad física y salud en docentes. Una revisión. *Apunts Medicina Deportiva* [Internet]. 2017; 52(1), 159-66. [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.apunts.org/en-titulo-articulo-X1886658117620868>
26. Durmus D, Ilker I. ¿Existen problemas musculo esqueléticos relacionados con el trabajo entre los docentes de Samsun, Turquía? *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation Deportiva* [Internet]. 2012; 26(1), 5-12. [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: 10.3233/BMR-2012-0304
27. Villaroel V. Calidad de sueño en estudiantes de las carreras de Medicina y Enfermería de la Universidad de Los Andes. [Tesis para optar el grado de Doctor en Patología Existencial e Intervención en Crisis]. España: Universidad Autonoma de Madrid; 2014. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10486/663392>

28. Krystal D, Edinger J. Measuring sleep quality. *Sleep Medicine*. [Internet]. 2008; 9(1), 10-17. [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1389-9457\(08\)70011-X](https://doi.org/10.1016/S1389-9457(08)70011-X)
29. Carrillo P, Ramirez J, Magaña K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Div Rehabil Neurológica Inst Nac Rehabil* [Internet]. 2013; 56 (4): 5–15. [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422013000400002&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422013000400002&script=sci_abstract)
30. Medina Ó, Sánchez N, Conejo J. Alteraciones del sueño en los trastornos psiquiátricos. *Rev Colomb Psiquiatr*. [Internet]. 2007; 1(1): 701–17. [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=80636410>
31. Valdera L. Relación entre dimensiones del Burnout y calidad de sueño en licenciados y técnicos de enfermería de una clínica de Lima Metropolitana. [Tesis para optar el título de Licenciado en Psicología]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/483>
32. Gallego J. Calidad del sueño y somnolencia diurna en estudiantes de Enfermería: estudio de prevalencia. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería]. Murcia: Univ Católica San Antonio; 2013. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10952/829>
33. Buysse D, Reynolds C, Monk T, Bernan S, Kupfer D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument form Psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. [Internet]. 1989; 28 (2): 193-213 [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)

34. Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado Hideyo”. Estudio Epidemiológico Metropolitano en Salud Mental en Lima Metropolitana y Callao-Replicación 2012. 2013. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/pru-7409>
35. Organización Mundial de la Salud. Cada movimiento cuenta para mejorar la salud – dice la OMS. [Internet]. 25 de noviembre de 2020. [Consultado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en:  
  
<https://www.who.int/es/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who>
36. MINSA. Módulo educativo: Promoción de la actividad física para la salud [Pdf]. 2015. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3420.pdf>
37. Caspersen K, Christenson M. “Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research.” Public health reports [Internet] 1985; 100(2), 126–131. [Consultado el 21 de agosto de 2024]. Disponible <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
38. Cigarroa I, Ledezma A, Sepúlveda M, Zapata R, Leiva A, Concha Y, et al. Efectos de un programa de ejercicio multicomponente en personas mayores que viven en comunidad. Medisur [Internet] 2021; 19 (4), 590-598. [Consultado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en:  
  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2021000400590](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2021000400590)
39. Galper D, Trivedi M, Barlow C, Dunn A, Kampert J. Asociación inversa entre inactividad física y salud mental en hombres y mujeres. Medicina y ciencia en deportes y ejercicio.

[Internet] 2006; 38 (1), 173-178. [Consultado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en: 10.1249/01.mss.0000180883.32116.28

40. Mantilla S, Gómez A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado para el seguimiento de la actividad física poblacional. Rev Iberoam Fisioter Kinesol [Internet] 2007; 10(1), 12-13. [Consultado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/Siqueira/ibc-056657>
41. Tamayo M. El proceso de la investigación científica. Cuarta edición. México: Editorial Limusa; 2003. 175 p, ISBN: 9681858727. Disponible en: [https://www.academia.edu/13603028/El\\_Proceso\\_de\\_la\\_Investigacion\\_Cientifica\\_4\\_ED\\_Mario\\_Tamayo\\_Tamayo](https://www.academia.edu/13603028/El_Proceso_de_la_Investigacion_Cientifica_4_ED_Mario_Tamayo_Tamayo)
42. Angulo E. Política Fiscal y estrategia como factor de desarrollo de la mediana empresa comercial sinaloense. Un estudio de caso. [Internet]. Eumed. [consultado el 29 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia\\_cuantitativa.html](https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html)
43. Ramírez A. Metodología de la investigación científica. [pdf] [consultado el 29 de agosto de 2024] Disponible en: [https://eva.fing.edu.uy/pluginfile.php/361028/mod\\_resource/content/1/Ram%C3%ADrez%20-%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf](https://eva.fing.edu.uy/pluginfile.php/361028/mod_resource/content/1/Ram%C3%ADrez%20-%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf)
44. Secretaria de Marina. Metodología de la investigación 2017 [Internet]. Docer argentina [consultado 29 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://docer.com.ar/doc/xenenne>

45. López P. Población muestra y muestreo. Punto cero [Internet] 2004; 9(8), 69-74. [consultado 29 de agosto del 2024]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012)
46. Medina E. Determinación de diseño muestral para evaluar la intención de implementar energía solar en edificios residenciales en la localidad de Usaqué en Bogotá. [Tesis para optar el título de Especialista en Estadística Aplicada]. Colombia: Universitaria Los Libertadores; 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11371/2803>
47. Ortiz D, Armoa C. Relación entre calidad de sueño e indicadores de ansiedad y depresión. Sci. Am. [Internet] 2020; 7(2), 45-56 [Consultado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en:  
<https://doi.org/10.30545/scientiamericana.2020.jul-dic.1>
48. Macedo K, Mautino M. Características sociodemográficas y sexuales relacionadas a complicaciones durante el embarazo en adolescentes, hospital Barranca-2018 [Tesis para optar el Título de Licenciada en Obstetricia] Huaraz: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2020. Disponible en: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4157>
49. Podestá A, Huarcaya V. Características clínicas en pacientes atendidos en una unidad de psiquiatría de emergencia en un hospital general de Perú. An Fac med [Internet] 2023; 84(4), 399-40. [Consultado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en:  
<https://doi.org/10.15381/anales.v84i4.26196>
50. Luna S, Robles A, Agüero P. Validación del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. Anales De Salud Mental [Internet] 2016; 31(2), 23-30. [Consultado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://openjournal.insm.gob.pe/revistasm/asm/article/view/91>

51. Barrera R. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Rev enf trab. [Internet] 2017; 7(2), 49-54. [Consultado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920688>
52. Palma X, Costa C, Barranco Y, Hernández S, Rodríguez F. Fiabilidad del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)-versión corta y del Cuestionario de Autoevaluación de la Condición Física (IFIS) en estudiantes universitarios chilenos. Journ. M. Health. [Internet] 2022; 19(2). Disponible en: [https://doi.org/10.5027/jmh-Vol19-Issue2\(2022\)art161](https://doi.org/10.5027/jmh-Vol19-Issue2(2022)art161)
53. Herrera A. Notas sobre psicometría guía para el curso de psicometría [Tesis para optar el título de Especialista en Estadística Aplicada]. Colombia: Universitaria Nacional de Colombia; 1998. Disponible en: <https://pdfcoffee.com/herrera-a-1998-notas-de-psicometria-1-2-historia-de-psicometria-y-teoria-de-la-medida-5-pdf-free.html>
54. Congreso de la República. Ley N.º 29733 Ley de Protección de Datos [Internet]. 3 de julio de 2011. [Consultado el 09 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>

# **ANEXOS**

## ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TÍTULO: “CALIDAD DE SUEÑO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE UN COLEGIO NACIONAL, NUEVO CHIMBOTE 2024”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODO	INSTRUMENTOS
¿Cuál es la relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?	Determinar la relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes.	<p><b>Hi:</b> Existe relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.</p> <p><b>Ho:</b> No existe relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.</p>	<p><b>1. CALIDAD DE SUEÑO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad subjetiva de sueño</li> <li>• Latencia del sueño</li> <li>• Duración del sueño</li> <li>• Eficiencia de sueño habitual</li> <li>• Perturbaciones del sueño</li> <li>• Uso de medicación hipnótica</li> <li>• Disfunción diurna</li> </ul> <p><b>2. ACTIVIDAD FÍSICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad física intensa</li> <li>• Actividad física moderada</li> </ul>	<p><b>Método:</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo:</b> Aplicado</p> <p><b>Alcance:</b> Correlacional</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental</p> <p><b>Población:</b> 50 docentes de un colegio nacional</p> <p><b>Muestra:</b> 48 docentes de un colegio nacional</p> <p><b>Muestreo:</b> No probabilístico de tipo censal</p>	<p><b>V1:</b> Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP)</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>V2:</b> Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p>

<p><b>Específicos</b></p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?</p> <p>¿Cuáles son los factores clínicos en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?</p> <p>¿Cuál es la calidad de sueño en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?</p> <p>¿Cuál es la actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre calidad de sueño y actividad física intensa en docentes de un colegio nacional,</p>	<p><b>Específicos</b></p> <p>Identificar los factores sociodemográficos en docentes.</p> <p>Identificar los factores clínicos en docentes.</p> <p>Identificar la calidad de sueño en docentes.</p> <p>Identificar la actividad física en docentes.</p> <p>Identificar la relación entre calidad de sueño y actividad física intensa en docentes.</p>	<p><b>Específicos</b></p> <p><b>Hi1:</b> Existe relación entre calidad de sueño y actividad física intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.</p> <p><b>Ho1:</b> No existe relación entre calidad de sueño y actividad física intensa en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024</p> <p><b>Hi2:</b> Existe relación entre calidad de sueño y actividad física moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.</p> <p><b>Ho2:</b> No existe relación entre calidad de sueño y actividad física moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad física leve</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

<p>Nuevo Chimbote 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre calidad de sueño y actividad física moderada en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre calidad de sueño y actividad física leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024?</p>	<p>Identificar la relación entre calidad de sueño y actividad física moderada en docentes.</p> <p>Identificar la relación entre calidad de sueño y actividad física leve en docentes.</p>	<p><b>Hi3:</b> Existe relación entre calidad de sueño y actividad física leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.</p> <p><b>Ho3:</b> No existe relación entre calidad de sueño y actividad física leve en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.</p>			
---	---	--	--	--	--

## ANEXO II: INSTRUMENTOS

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

#### Estimado(a) Participante:

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la evaluación que recibirá usted, mediante mis instrumentos, Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) y Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Según los resultados que salgan serán parte del desarrollo de un trabajo de investigación relacionado a dicho aspecto.

Es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera y colaboradora.

<b>Parte I: Datos Sociodemográficos</b>				<b>Partes II: Datos Clínicos</b>	
Edad:				Comorbilidades:	
30 – 40 años	41 – 50 años	51 -60 años		Hipertensión arterial	
				Diabetes	
				Obesidad	
				Ninguno	
Género:				Trastornos de sueño:	
F		M		Insomnio	
Estado civil:				Hipersomnias	
Soltero				Apnea de sueño	
Casado				Ninguno	
Viudo					
Divorciado					
Condición laboral:					
Nombrado		Contratado			
Nivel de enseñanza:					
Inicial					
Primaria					
Secundaria					

INSTRUMENTO 1: ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (ICSP)

ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (ICSP)

Indicaciones:

Escriba y marque con una X la respuesta que usted considere:

En las últimas 4 semanas, normalmente...						
4. ¿Cuál ha sido su hora de irse a acostar?	Escriba la hora (sistema de 24h)					
5. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse?	Escriba el tiempo en minutos					
6. ¿A qué hora se levantó de la cama en la mañana y no ha vuelto a dormir?	Escriba la hora (sistema de 24h)					
7. ¿Cuántas horas efectivas ha dormido por noche?	Escriba la hora (sistema de 24h)					
5. ¿Cuántas veces ha tenido problema a causa de...	Ninguna vez	Menos de una vez	Uno o dos veces	Tres o mas	No responde	
a) No poder quedarse dormido en la primera media hora?	0	1	2	3		
b) Despertarse durante la noche o madrugada?	0	1	2	3		
c) Tener que levantarse temprano para ir al baño?	0	1	2	3		
d) No poder respirar bien?	0	1	2	3		
e) Toser o roncar ruidosamente?	0	1	2	3		
f) Sentir frío?	0	1	2	3		
g) Sentir demasiado calor?	0	1	2	3		
h) Tener pesadilla?	0	1	2	3		
i) Sufrir dolores?	0	1	2	3		
j) Otras razones...	0	1	2	3		
6.1. ¿Cuántas veces ha tomado medicinas por su cuenta para dormir?	0	1	2	3		
6.2. ¿Cuántas veces ha tomado medicinas recetadas para dormir?	0	1	2	3		
7. ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia (mucho sueño) en alguna actividad?	0	1	2	3		
8. ¿Qué tanto problema ha tenido para mantenerse animado?	Nada (0)		Poco (1)	Regular (2)	Mucho (3)	
9. ¿Cómo valoraría su calidad de sueño?	Bastante bueno (0)		Bueno (1)	Mal o (3)	Bastante malo (3)	

## Valoración del Test

<b>Componente 1</b>	#9 puntuación	C1.....
<b>Componente 2</b>	#2puntuación (menos de 15 min: 0, 16-30min: 1, 31-60min:2, más de 60min:3) +#5ª puntuación (si la suma es igual a =:0, 1-2:1, 3-4:2, 5-6:3)	C2.....
<b>Componente 3</b>	#4puntuación (más de 7:0, 6-7:1, 5-6:2, menos de 5:3)	C3.....
<b>Componente 4</b>	(total # de horas dormido) / (total # de horas en cama) x 100. Más del 85%:0, 75-84%:1, 65-74%:2, menos del 65%:3	C4.....
<b>Componente 5</b>	#Suma de puntuaciones 5b a 5j (0:0, 1-9:1, 10-18:2, 19-27:3)	C5.....
<b>Componente 6</b>	#6puntuaciones	C6.....
<b>Componente 7</b>	#7puntuaciones + #8puntuaciones (0:0, 1-2:1, 3-4:2, 5-6:3)	C7.....
<b>Suma de los siete componentes</b>		<b>TOTAL</b>

<b>ESCALA VALORATIVA</b>	
Sin problema de sueño	(< 5)
Merece atención médica	(5-7)
Merece atención y tratamiento médico	(8 -14)
Se trata de un problema de sueño grave	(>15)

INSTRUMENTO 2: CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

**CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)**

Indicaciones:

Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo en los últimos 7 días.

Escriba la respuesta que usted considere:

<b>Las actividades físicas intensas son aquellas que aplican un esfuerzo físico intenso que le hacen respirar más intensamente que lo normal.</b>		
a) Durante los últimos siete días, ¿En cuántos realizó actividades físicas INTENSAS, tales como levantar peso, deporte competitivo, andar rápido en bicicleta?	Días por semana	.....
b) Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	Min por día	.....
<b>Las actividades físicas moderadas son aquellas que aplican un esfuerzo físico intenso que le hacen respirar algo más fuerte que lo normal.</b>		
a) Durante los últimos siete días, ¿En cuántos realizó actividades físicas MODERADAS, tales como transportar pesos livianos, bailar, andar en bicicleta?	Días por semana	.....
b) Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	Min por día	.....
<b>Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar, esto incluye caminar en la casa, trabajo, o trasladarse de un lugar a otro.</b>		
a) Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos caminó por lo menos 10 min seguidos?	Días por semana	.....
b) Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	Min por día	.....
<b>Piense acerca del tiempo que usted pasó sentado durante los últimos 7 días.</b>		
a) Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos caminó por lo menos 10 min seguidos?	Días por semana	.....
b) Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	Min por día	.....

## Valoración del Test

<b>Cálculo de Unidades Índice Metabólicas</b>		
<b>ACTIVIDAD INTENSA</b>	<b>ACTIVIDAD MODERADA</b>	<b>CAMINAR</b>
8 Mets x minutos de actividad física intensa al día x días que se practica esa actividad en una semana	4.0 Mets x minutos de actividad física intensa al día x días que se practica esa actividad en una semana	3.3 Mets x minutos caminando al día x número de días que camina a la semana

<b>ESCALA VALORATIVA</b>	
Bajo	no alcanza la categoría 2,3
Moderado	600 Mets
Alto	1500 – 3000 Mets

## ANEXO III: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Bricetto Aldave Mayra Lucía

DNI: 46864590

Especialidad del validador: Esp. Fisioterapia en Pediatría  
Mg. Gestión de los Servicios de la Salud.

5 de septiembre del 2024

  
-----  
Mg. Bricetto Aldave Mayra Lucía  
Maestra en Gestión de los  
Servicios de la Salud  
C.T.M.P. 10260 R.G.M. 098

Firma del Experto Informante

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (ICSP)**

Mg. Mayra Lucía Briceño Aldave

Por la presente le saludamos y se le solicita tenga a bien dar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024" para optar el título profesional de Lic. en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

  
Mg. Briceño Aldave Mayra Lucía  
Maestra en Gestión de los  
Servicios de la Salud  
C.T.M.P. 10260 R.G.M. 098

Fecha: 05 /09 /2024

Sello y firma Juez experto

CTMP

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO**  
**CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)**

Mg. Mayra lucia Briceno Aldave

Por la presente le saludamos y se le solicita tenga a bien dar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024" para optar el título profesional de Lic. en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

  
Mg. Briceno Aldave Mayra Lucía  
Maestra en Gestión de los  
Servicios de la Salud  
C.T.M.P. 10260 R.G.M. 098

Fecha: 05 /09 /2024

Sello y firma Juez experto

CTMP

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Gonzales Moncada Ysabel

**DNI:** 71046246

**Especialidad del validador:**

- Lic. Terapia Física  
Mg. Gestión de los servicios de la Salud

6 de septiembre del 2024

  
Lic. Gonzales Moncada Ysabel Cristina  
Tecnólogo Médico  
Terapia Física y Rehabilitación  
C.T.M.P. 16056

Firma del Experto Informante

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (ICSP)**

Ysabel Cristina Gonzales Moncada

Por la presente le saludamos y se le solicita tenga a bien dar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado “Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024” para optar el título profesional de Lic. en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

  
Lic. Gonzales Moncada Ysabel Cristina  
Tecnólogo Médico  
Terapia Física y Rehabilitación  
C.T.M.P. 16056

Fecha: 06 /09 /2024

Sello y firma Juez experto

CTMP

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO**  
**CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)**

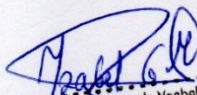
Ysabel Cristina Gonzales Moncada

Por la presente le saludamos y se le solicita tenga a bien dar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024" para optar el título profesional de Lic. en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

  
Lic. Gonzales Moncada Ysabel Cristina  
Tecnólogo Médico  
Terapia Física y Rehabilitación  
C.T.M.P. 16056

Fecha: 06 /09 /2024

Sello y firma Juez experto

CTMP

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador:**

**Mg:** Puma Chombo, Jorge Eloy

**DNI:** 42717285

**Especialidad del validador:** Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

Especialista en Neurorehabilitación

9 de septiembre del 2024



---

Firma del Experto Informante

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (ICSP)**

**Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy**

Por la presente le saludamos y se le solicita tenga a bien dar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024" para optar el título profesional de Lic. en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Item	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:



Fecha: 09 /09 /2024

Sello y firma Juez experto

CTMP

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO**  
**CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)**

Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

Por la presente le saludamos y se le solicita tenga a bien dar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024" para optar el título profesional de Lic. en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:



Fecha: 09 /09 /2024

Sello y firma Juez experto

CTMP

## ANEXO IV: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

### “CALIDAD DE SUEÑO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE UN COLEGIO NACIONAL, NUEVO CHIMBOTE 2024”

Se aplicó el coeficiente de Alfa de Cronbach para valorar la fiabilidad de los dos instrumentos del estudio.

<b>Criterio para la evaluación del Coeficiente Alfa de Cronbach</b>	
0 a 0.2	<b>Muy baja</b>
0.2 a 0.4	<b>Baja</b>
0.4 a 0.6	<b>Moderado</b>
0.6 a 0.8	<b>Buena</b>
0.8 a 1.0	<b>Alta</b>

Para la confiabilidad se realizó una prueba piloto.

La confiabilidad según antecedentes para el instrumento Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) fue un Alfa de Cronbach de 0.83 siendo excelente confiabilidad, y para el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) fue un Alfa de Cronbach de 0,60 siendo confiable según Herrera (53).

# ANEXO V: APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA



## COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 21 de Noviembre de 2024

Investigador(a)  
**LUCERO ELIZABETH MENDOZA MURPHY**  
**Exp. N°: 0852-2024**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: “**Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024.**” Versión **02** con fecha **11/11/2024**.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **02** con fecha **11/11/2024**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Lucero Elizabeth Mendoza Murphy

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

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

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega  
**Presidente**

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
**UPNW**



## **ANEXO VI: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Fecha de aceptación del participante: \_\_\_\_\_

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si usted participará en este estudio de investigación en salud: “Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024”

Antes de decidir, si participa en este proyecto, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con el investigador al teléfono celular o correo electrónico que figuran el documento. No debe dar consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Una vez firmado el consentimiento informado usted recibirá una copia de este.

**Título del proyecto: “Calidad de sueño y actividad física en docentes de un colegio nacional, Nuevo Chimbote 2024”**

**Nombre del investigador principal:** Bach. Lucero Elizabeth Mendoza Murphy.

**Propósito del estudio:** Determinar la relación entre calidad de sueño y actividad física en docentes. Para ello se usará el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) y Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

**Beneficios por participar:**

Usted se beneficiará porque conocerá la importancia de la calidad de sueño y cuanto influye en la actividad física para mejorar la calidad de vida de los docentes.

Por ende, con su apoyo aportará más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo, promoción y asistencial tanto para la comunidad científica y los futuros fisioterapeutas.

**Riesgos:**

Su participación en el estudio no representa ningún riesgo tanto para su salud emocional, física e integral.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Costos por participar:** Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Renuncia por participar:** Si usted se siente incómodo durante la ejecución de las pruebas, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

**Consulta posterior:** Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al autor del proyecto. Puede comunicarse con la Bach. Lucero Elizabeth Mendoza Murphy (Cel: 982-256-652) Correo electrónico institucional: a2021101255@uwiener.edu.pe

**Contacto con el comité de Ética:** Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 01- 706 5555 anexo 3286.



---

Participante

---

Investigador

Nombres y Apellidos:

DNI:

## **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Fecha de aceptación del apoderado: \_\_\_\_\_

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En mérito a ello proporciono la información siguiente:

Documento nacional de identidad: \_\_\_\_\_

Correo electrónico personal o institucional: \_\_\_\_\_

## ANEXO VII: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".*

*Nuevo Chimbote, 16 de setiembre del 2024*

Señor:  
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

Lima.-

ASUNTO: **CARTA DE ACEPTACIÓN**

Tengo el agrado de dirigirme a usted y saludarle cordialmente y a la vez AUTORIZAR la aplicación de encuestas a los docentes denominado **"Calidad de sueño y actividad física en docentes de la I.E Alfonso Ugarte"**; cuya autora es: MENDOZA MURPHY LUCERO ELIZABETH.

Asimismo, es un gusto otorgar mi **autorización** formal para llevar a cabo la recolección de información en base a los cuestionarios preparados.

Aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de consideración para formar parte de este importante Proyecto.

Atentamente,

REC'D/DNE/AD  
ALRE/TEC.ADM/I  
0090\_SCH\_2024.628.16  
c.c. Archivo



## ANEXO VIII: PRUEBA DE NORMALIDAD

### PRUEBA DE NORMALIDAD

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CALIDAD DE SUEÑO	,235	48	<.001	,860	48	<.001
TRASTORNOS DE SUEÑO	,431	48	<.001	,585	48	<.001

Siendo la población mayor a 30 se utilizó la prueba de Kolmogorov Smirnov obteniendo un p valor < 0.001. Aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula de manera altamente significativa, además los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, aceptamos la estadística no paramétrica “*Spearman*”.

## CONFIABILIDAD

### Calidad de Sueño

		N	%
Casos	Válido	48	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	48	100,0

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,786	11

- Excelente confiabilidad.

### Actividad Física

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	80	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	80	100,0

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,760	8

- Excelente confiabilidad.

**ANEXO IX: INFORME TURNITIN**

## ● 5% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	2%
2	<b>wiener on 2025-01-31</b> Submitted works	<1%
3	<b>wiener on 2025-01-02</b> Submitted works	<1%
4	<b>wiener on 2025-01-30</b> Submitted works	<1%
5	<b>wiener on 2023-01-20</b> Submitted works	<1%
6	<b>Universidad Wiener on 2024-10-26</b> Submitted works	<1%
7	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Internet	<1%
8	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2018-11-26</b> Submitted works	<1%