

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA
MÉDICA



PROBLEMAS MUSCULOESQUELÉTICOS POR EL USO DE
DISPOSITIVOS INTELIGENTES EN JÓVENES DEL COLEGIO
SAN PEDRO CHIMBOTE, 2023

Tesis para obtener el Título de licenciado(a) en Tecnología Médica con
Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Autor:

Mesias Vilela Teyvi Jamir

Asesor:

Pantoja Fernández, Julio Cesar (ORCID: 0000-0002-3574-3088)

Chimbote – Perú

2023

Índice general

	Pág.
Índice general	1
Índice de tablas.....	2
Palabras Clave.....	3
Constancia de originalidad	¡Error! Marcador no definido.
Título.....	5
Resumen.....	6
Abstract.....	7
Introducción.....	8
Metodología.....	19
Población y muestra	20
Técnicas e instrumentos de investigación.....	21
Validez y Confiabilidad.....	22
Resultados.....	23
Análisis y Discusión.....	31
Conclusiones	35
Recomendaciones:	37
Referencias bibliográficas	38
Anexos	44

Índice de tablas

Tabla 1 Problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.	23
Tabla 2 Problemas musculoesqueléticos en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.	24
Tabla 3 Problemas musculoesqueléticos según la zona afectada en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.	25
Tabla 4 Problemas musculoesqueléticos según postura corporal de los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.....	26
Tabla 5 Problemas musculoesqueléticos según el tiempo que usan los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.	27
Tabla 6 Problemas musculoesqueléticos según los aplicativos de los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.....	28
Tabla 7 Problemas musculoesqueléticos según tiempo de descanso del uso de los dispositivos de los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.....	29
Tabla 8 Problemas musculoesqueléticos según riesgo a la salud del uso de los dispositivos de los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.....	30

Palabras Clave

Tema	Problemas musculoesqueléticos, dispositivos inteligentes
Especialidad	Terapia física y rehabilitación

Subject	Musculoskeletal problems, smart devices.
Speciality	Physical therapy and rehabilitation

Línea de Investigación.

Línea de investigación	Ergonomía
Área	Ciencias médicas y salud
Sub-área	Ciencias de la salud
Disciplina	Salud pública

Constancia de originalidad



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote, 2023**" del (a) estudiante: **MESIAS VILELA TEYVI JAMIR**, identificado(a) con Código N° **1112100659**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **30%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 03 de noviembre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

Problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022

Resumen

El objetivo general de la presente investigación fue Identificar los problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022. La investigación fue de tipo básica, con un diseño no experimental, de corte transversal de nivel descriptivo, en una muestra de 100 estudiantes del colegio San Pedro, así mismo el instrumento utilizado para recolectar los datos fue el cuestionario y la técnica la encuesta. La validez del instrumento fue valorada por 3 profesionales especialistas en el área de investigación y para la confiabilidad se utilizó el Alfa de Cronbach. Los resultados revelaron que los problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes se presentan en mayor concentración en el uso del celular (49%), uso de computadora (30%) y uso de Tablet (13%) presentando problemas musculoesqueléticos leves por su uso. Además, en lo que respecta al riesgo a la salud por el uso de dispositivos, el problema que más resalta es el trastorno del sueño, afectando las horas de sueño de los jóvenes en un 78.3%.

Abstract

The general objective of this research was to identify the musculoskeletal problems caused by the use of smart devices in young people of the San Pedro Chimbote 2022 school. The research was of a basic type, with a non-experimental design, cross-sectional descriptive level, in a sample of 100 students of the San Pedro school, likewise the instrument used to collect data was the questionnaire and the technique was the survey. The validity of the instrument was assessed by 3 professionals specialized in the research area and Cronbach's alpha was used for reliability. The results revealed that musculoskeletal problems due to the use of smart devices are presented in greater concentration in cell phone use (49%), computer use (30%) and Tablet use (13%) presenting mild musculoskeletal problems due to their use. In addition, with regard to health risks due to the use of devices, the problem that stands out the most is sleep disorders, affecting the hours of sleep of 78.3% of young people.

Introducción.

Antecedentes y fundamentación científica.

En el contexto internacional, desde Colombia, Giraldo (2018) realizó una indagación cuyo objetivo fue medir la asociación entre los problemas musculoesqueléticos y la utilización de dispositivos inteligentes en estudiantes de una universidad de medicina localizada en Cali. De acuerdo con su metodología, la indagación fue de alcance descriptivo, según su marco temporal fue transeccional, según su tipo fue básica, el enfoque fue a través de la cuantificación de hallazgos, la muestra se compuso de 334 individuos jóvenes que estudian en la facultad de indagación, como instrumento se utilizó el recurso cuestionario. En sus resultados, el autor encontró que el dispositivo que más usan los jóvenes estudiantes es el smartphone, según el tiempo de uso de dispositivos móviles los encuestados destacaron que es de más de 6 horas al día (44%), la aplicación más usada en sus dispositivos es las redes sociales (294 respuestas), la postura más frecuente que toman al usar sus dispositivos es acostado con la boca para arriba (287 respuestas), la parte del cuerpo con más dolor musculoesquelético es el cuello (56%). Como conclusión sostuvo que el principal síntoma musculoesquelético es en el cuello, la muñeca y el dorso, además las aplicaciones móviles que se utilizan en los dispositivos son las causantes de dolores de muñeca, y el hecho de observar videos en celulares se asocia al dolor en cuello, hombros y el dorso.

En España, Prieto (2017) realizó un estudio cuyo propósito fue determinar los efectos de la utilización de dispositivos celulares en los órganos musculoesqueléticos de las personas. Su metodología se basó en la búsqueda de información en diferentes fuentes y base de datos como Scopus y Pubmed, el criterio de búsqueda se configuró en publicaciones que correspondan a los años 2007 al año 2017. En sus hallazgos encontraron que alrededor del 90% de jóvenes estudiantes posee un celular, respecto a la postura al momento de usar un smartphone es la postura de la cabeza, siendo esta flexionada para adelante donde el cuello tiene una flexión aproximada de 40 grados, otra influencia del uso de celulares en la postura es la flexión cervical lo que causa dolor en el cuello, así como en la espalda y hombros. El autor concluye manifestando

que el uso de celulares es el causante de flexión cervical trayendo en el futuro problemas de salud musculoesqueléticos en las personas, además de daños en las manos, el dedo pulgar por el uso prolongado del teclado y el antebrazo, pudiéndose evitar si se realizan cuidados ciertos ergonómicos.

Por último, en Ecuador, Cepeda y Suarez (2021) con su tesis realizaron una investigación con el propósito de determinar la existencia de relación entre el grado de limitación funcional y los trastornos musculoesqueléticos con los dispositivos de comunicación en los jóvenes de quinto a octavo semestre de la carrera de Ing. Sistemas. Teniendo por metodología se realizó un estudio cuantitativo descriptivo, a una muestra compuesta por los estudiantes que se encontraban en quinto y octavo semestre de la carrera ingeniería en sistemas a los cuales se les aplico cuestionarios Oswestry, nórdico y de modo de uso de Tics. Los hallazgos obtenidos demuestran que el 80% de los jóvenes extiende a más de 3 horas de uso diario siendo de sus dispositivos con fines educativos, de este porcentaje, el 70% manifestó tener dolores musculoesqueléticos, además el 79% evidencio niveles de incapacidad en zonas cervicales y el 63% dolores lumbares. Concluyendo que, si existe relación entre ambas variables, demostrando que el uso de dispositivos de comunicación de manera prolongada ocasiona daños musculoesqueléticos en zonas cervicales y lumbares.

En el marco nacional, Jirón y Ojeda (2023) efectuaron una indagación con el propósito de medir la relación del empleo de dispositivos electrónicos y las averías musculoesqueléticas en jóvenes que estudian en la Universidad Privada de Lima. Metodológicamente se caracterizó por ser de tipo básica, enfoque de índole cuantitativo, según el tiempo fue transaccional, de nivel correlacional, la muestra estuvo diseñada por 156 jóvenes universitarios, para la recogida de datos se usó el cuestionario. Según sus resultados el autor manifiesta que el dolor que más prevalece por usar celulares es en el cuello (84%), le sigue la zona de hombros (51%), siendo los desencadenantes una incorrecta postura (80%) y el estrés (22%), respecto al tiempo de uso de equipos electrónicos el 53% admitió que es entre 6 a 12 horas al día, el análisis de las zonas de dolor asociadas al tiempo de uso resultó que el 44% dijo sentir molestia en codo y antebrazo cuando usa un recurso electrónico en el rango de seis a 12 horas

en el día y el 56% manifiesta dolor en la muñeca en el mismo lapso de tiempo. En conclusión, las zonas de mayor afección al usar equipos electrónicos en jóvenes estudiantes universitarios son muñeca, cervical, espalda y hombros, estos dolores se asocian a las horas de uso siendo profundo cuando esto se da en más de seis horas al día.

Por otro lado, Silva y Vera (2023) efectuaron una indagación con el propósito de determinar la existencia de un nexo entre el uso del celular y la cervicalgia en jóvenes de la institución San Juan Bautista la Salle. Metodológicamente realizó un estudio básico, correlacional con un diseño no experimental, a una muestra constituida por 87 estudiantes, a los cuales se les realizó un cuestionario con escala Oswestry. Los hallazgos obtenidos indican que existe correlación significativa entre ambas variables con un $Rho = 0.875$ y una significancia de 0.000. Concluyendo que el uso de celular en los jóvenes por periodos de tiempo prolongados si influye en la presencia de dolor cervical debido a la mala postura que los estudiantes tienen al momento de usar los dispositivos.

Así mismo, Aguilar, Bravo y Chaname (2023) efectuaron una indagación con el propósito de determinar la relación entre el uso del celular y el dolor cervical en los jóvenes estudiantes de Medicina Humana. Metodológicamente realizaron un estudio básico, correlacional con un diseño no experimental, a una muestra constituida por 147 estudiantes, a quienes se les aplico un cuestionario. Los hallazgos obtenidos del estudio determinaron que el 72.1% expreso que el uso de celular se encuentra en un nivel regular, y en lo que respecta a la segunda variable un 66.7% menciona que tienen un nivel probable de dolor cervical. Concluyendo que, si existe una correlación, permitiendo afirmar que el uso de celular si causa dolor cervical en los jóvenes estudiantes de medicina humana.

En su investigación Melani (2018) su Objetivo fue Determinar la relación entre la alteración postural de la columna torácica y el uso excesivo de dispositivos móviles en los estudiantes de Tecnología Médica, el método que utilizo fue un estudio explicativo, no controlado, para valorar la relación de las alteraciones posturales de la columna torácica y del uso excesivo de los dispositivos móviles. A la cual se aplicó

una evaluación postural y una encuesta a estudiantes de la carrera profesional de tecnología médica de las edades de 18 años hasta los 47 años. tuvo como participación a 25 estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Médica del área de Terapia Física y Rehabilitación, los cuales manifestaron que su tiempo de uso del celular son de 5 a 7 horas, representado por un 68%, dividido en una triple alteración con un 40% y una doble alteración con un 24%. seguida por una frecuencia de uso de 1 a 3 horas representada por un 20%, 12% una triple alteración y un 8% una doble alteración.

Guerrero Hernandez (2017) medio la fuerza de asociación entre los trastornos musculoesqueléticos, la tendinitis De Quervain y la tenencia del Smartphone en residentes de la Comunidad Cristiana Agua Viva, Perú. Se realizó un estudio observacional transversal y analítico en una población de 200 feligreses de 13 a 35 años, donde usaron un instrumento que fue el cuestionario autoadaptado por las realizadoras del estudio donde se recolectó información general acerca de la tenencia, el tiempo de posesión, frecuencia de uso, características del Smartphone y factores sociodemográficos. Asimismo, se utilizó el Cuestionario Nórdico para la detección y análisis de síntomas músculo-esqueléticos y estimar el nivel de riesgo de lesión. Además, como un método exploratorio para el diagnóstico de la Tendinitis de De Quervain se utilizó el test de Finkelstein. Y encontraron que el 56% de las personas encuestadas presentan molestias en cuello en los últimos doce meses con respecto a las demás partes de la extremidad superior.

Narvarez (2021) hizo una estudios transversal y aplico una encuesta en línea a 60 estudiantes de medicina y encontró una prevalencia del 55% y 42,4% de síntomas y enfermedades musculoesqueléticas respectivamente, principalmente, cervicalgia. Se identificó flexión de cuello mayor de 20° al utilizar el teléfono móvil. Más de la mitad refirió dolor musculoesquelético al usar celulares con pesos mayor o igual a 170 gramos y con espesor de 8 mm; las aplicaciones más usadas fueron WhatsApp y Facebook. Se encontró, siete veces más probabilidad de cervicalgia por el envío de más de 150 SMS al día, y 1,5 más probabilidad de presentar dolor por el uso mayor o igual a 8 horas. Los hallazgos reflejan que las características del celular, el uso por tiempo prolongado y los riesgos disergonómicos, están relacionados con los síntomas

y enfermedades musculo esqueléticas, lo que muestra la importancia de realizar programas de prevención de enfermedades del aparato musculoesquelético y sensibilización a la población y otros usuarios de teléfonos celulares, para contribuir a la reducción de estas enfermedades en una población joven en el futuro.

Perea (2022) su objetivo fue analizar la presencia de síntomas relacionados con trastornos musculo-esqueléticos en estudiantes y docentes del área de la salud que transitaron de la modalidad educativa presencial a la virtual generada por la pandemia Covid-19 e hizo una investigación con enfoque cuantitativo, no experimental, diseño correlacional de tipo transversal. Su población estuvo conformada por 335 estudiantes y 50 docentes de la universidad autónoma de Chihuahua en México. Se observan distintas zonas de interés, como el cuello. En donde la mayoría de los encuestados refirieron haber sentido dolor o molestias en el cuello con una frecuencia de algunas veces o mayor. Resaltando las categorías de casi siempre (23.9%) y siempre (3.9) los cuales abarcan más de una cuarta parte de la muestra. Las demás variables del instrumento permiten profundizar en las características de estos síntomas. Se encontró que entre los estudiantes que manifestaron sentir dolor en el cuello, un porcentaje considerable (34.8%) expresaron que el dolor se presentó menos de un día y el 53.1% del porcentaje valido (pv) señaló que cada episodio de dolor duraba entre una y veinticuatro horas. Mientras que el 61.7% del porcentaje valido no interrumpió sus actividades académicas debido a estos síntomas. Igualmente, el 76.9% pv no recibió ningún tratamiento para sus síntomas. También se pudo observar que el 35.7% pv refirió sentir síntomas en el cuello en los últimos siete días algunas veces y un 26% pv califico este dolor con un 1 en una escala de 1-5. Mediante el instrumento fue posible identificar que las principales causas de estos síntomas en el cuello fueron el estrés (33.5% pv), posturas prolongadas (31.9 pv) y las posturas incorrectas (23.5% pv). En la región dorsal de la espalda se observa cómo más del 60% de los participantes refirieron sentir dolor algunas veces (37.6%), casi siempre (20%) y siempre (3%). El dolor dorsal fue en su mayoría breve, ya que el 45.6% del pv refirió que los episodios de dolor duraban entre 1 y 24 horas. Mientras que la principal causa (35.7% pv) de estas molestias fueron las posturas incorrectas.

Ruth Saldaña Taminche (2022) Determino que la asociación entre molestias musculoesqueléticas y riesgo ergonómico en estudiantes de Computación del Centro de Educación Técnica Productiva, su investigación de diseño transversal observacional, tuvo como muestra a 61 estudiantes de cómputo, cuya edad oscila entre 16 a 42 años, evidenciaron que el tiempo de uso del ordenador entre 21 a 25 horas semanales mostrando riegos para las molestias de cuello. Asimismo, en los reportes de molestias musculoesqueléticas, en los últimos 12 meses la zona dorsal-lumbar con 54.10% resultó más afectada; mientras que, en los últimos 7 días, la zona del cuello destacó con 57.38%.

Chambilla (2020) tuvo como objetivó determinar la relación entre la sintomatología musculoesquelética y el nivel de actividad física en docentes que realizan trabajo remoto, su investigación presenta un diseño epidemiológico analítico de nivel relacional, además es de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico y aplico un cuestionario a 100 docentes que trabajaron remoto durante la pandemia donde encontró que, en cuanto a la existencia de molestias, dolor o incomodidades en el cuello, se detectó que el 79% de encuestados indicaron presentar síntomas, en tanto que otro 21% indicó no presentar. Así mismo, se tiene que el 65% presenta síntomas de molestias, dolor o incomodidades en la espalda alta o dorsal, en tanto que otro 35% no presenta. Por otro lado, se tiene presencia de existencia de molestias, dolor o incomodidades en la zona de la espalda baja o lumbar según un 40% de casos, en tanto que otro 60% no presenta. En cuanto a la zona del hombro, los resultados indican que la presencia molestias, dolor o incomodidades es del 42%, en tanto que el 58% indicó no tener molestias. La existencia de molestias, dolor o incomodidades en el codo/antebrazo tiene que el 83% indicaron no tener presencia de problemas, en tanto que el otro 17% si indicaron tener presencia de dolores, en algunos casos en ambos codos/antebrazos y/o en el derecho o izquierdo. En cuanto a la zona de la muñeca, el porcentaje de molestias, dolor o incomodidades es del 22%, la misma que puede presentarse en ambas muñecas, 44 en la derecha o en la izquierda, en tanto que el mayor porcentaje corresponde al 78% que indicaron no presentar síntomas. Respecto a la cadera/pierna, el 73% de evaluados indicaron no presentar síntomas, mientras otro 27% indicó si tener problemas. La zona de la rodilla presentó una

prevalencia de ausencia de molestias, dolor o incomodidades según un 88%, en tanto que el 12% de los evaluados si indicó tener presencia de estos síntomas. Finalmente, respecto al tobillo/pie, el 95% de evaluados indicó no tener síntomas de molestias, dolor o incomodidades, mientras que otro 5% indicó si presentar.

Presentaron una trabajo que tuvo como objetivo general, determinar la presencia de los desordenes musculoesqueleticos en el personal de salud. Tuvo como meto de investigacion de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, observacional de tipo descriptivo-prospectivo de corte transversal Martinez Alca (2018) realizo una investigación enfocada a 32 trabajadores del servicio de terapia física, donde el 69% son de sexo femenino y el 31% son del sexo masculino, Según género: 60% del género femenino presentan dolor en la zona dorsal y el 56,5% en la zona cervical, del género masculino el 28% presentan dolor en la zona dorsal y el 21,7% en la zona cervical. Según profesión: el 8 (32%) de licenciados en terapia física y 6(24%) de técnicos en terapia física presentan dolor en la zona dorsal; los licenciados en terapia de lenguaje en la zona de la muñeca (7,7%); en la zona del cuello son los licenciados en terapia ocupacional (4,3%), los médicos residentes (21,7%) y los médicos encargados (4,3%).

En su investigación Aranda Zacarias (2018) realizaron un estudio que corresponde al método deductivo, de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo y un nivel descriptivo correlacional, presenta un diseño no experimental y test a los estudiantes que estuvo conformada por una población de 7699 alumnos y la muestra que trabajaron fue 198 entre los 16 y 40 años donde encontraron que la zona que presenta mayor dolor e inflamación en los estudiantes de la facultad de ingeniería, los encuestados indicaron que presentan mayor dolor e inflamación en la zona del cervical, mientras que en los brazos se registró menor dolor.

El ogbetivo de la investigacio de Jimenez (2018) fue determinar la relación existente entre los efectos musculoesqueléticos y la dependencia al uso de los dispositivos móviles en los estudiantes de la facultad de salud, para llevar acabo su investigación hiso un estudio descriptivo de corte transversal con análisis de correlación, mediante el cual primero se determinó el nivel de dependencia a

dispositivos móviles, luego se determinó la presencia o no de efectos musculoesqueléticos, su muestra fue de 334 alumnos de la universidad de Santiago de Cali donde encontró que el 24.9% no presentaron ninguna molestia en ninguna de las regiones corporales, a diferencia del 75.1% que presentan al menos una molestia, De la población que presentó sintomatología ME, la región con mayor concentración de molestias en estudiantes fue cuello con 56,3%, seguida de la presencia de molestia en la región dorsal con un 49,4%. También se puede observar que los que presentan molestia en hombro, codo y muñeca, se focaliza solamente en el lado derecho principalmente en muñeca en el 20.7%.

Por último, Vera (2022) con su tesis tuvo por propósito el determinar cuál es el nexo entre el uso de dispositivos electrónicos y los problemas musculoesqueléticos en los estudiantes de la institución educativa pública. El estudio realizado fue correlacional con un diseño no experimental a una muestra compuesta por 133 estudiantes a quienes se les aplicó un cuestionario nórdico. Los hallazgos demostraron que no hay relación significativa entre ambas variables, por otro lado, se obtuvo que el 91.7% de los jóvenes que usa el celular presenta dolor musculoesquelético, un 60.15% asegura presentar dolor en la zona del cuello. Concluyendo se demostró no tener relación entre el uso de dispositivos y dolor musculoesquelético en los estudiantes de la institución educativa JAPAM.

Los trastornos musculoesqueléticos son lesiones de músculos, tendones, nervios y articulaciones que se localizan más frecuentemente en el cuello, espalda, hombros, codos, muñecas y manos. El síntoma predominante es el dolor, asociado a inflamación, pérdida de fuerza y dificultad o imposibilidad para realizar algunos movimientos. Este grupo de enfermedades se da con gran frecuencia en trabajos que requieren una actividad física importante, movilización de peso, movimientos repetidos o aplicación de fuerza y también aparece en otros trabajos como consecuencia de malas posturas sostenida durante largos periodos de tiempo. Amezcua (2014) Se realizó un estudio descriptivo transversal en las empleadas del Servicio de esterilización de tres hospitales de Rioja y Navarra mediante la utilización

del cuestionario nórdico de I. Kuorinka, en el que se identifican datos socio-demográficos y se registran síntomas músculo-esqueléticos.

Los primeros ordenadores, diseñados en los años 50, fueron creados como herramientas profesionales para desarrollar tareas que requieren hacer complejos cálculos numéricos. Desde entonces hasta hoy, la informática ha sufrido una evolución marcada por dos tendencias: del ordenador en el trabajo, hemos pasado al ordenador en casa. Hoy en día, la mayor parte de las personas que usan ordenadores los emplean para navegar por internet, comunicarse con amigos y familiares, entretenerse con videojuegos, leer noticias y publicaciones, ver videos o escuchar música. Navarra, (2017)

Como se sabe, hoy en día la gran mayoría de personas cuenta con un dispositivo inteligente. Por el uso repetitivo y acumulativo durante un periodo de tiempo las personas presentan problemas asociados con los síntomas musculoesqueléticos por las malas posturas al utilizar los dispositivos inteligentes, con el tiempo puede causar problemas crónicos por ello se considera las medidas preventivas principalmente en la población juvenil que están más sobreexposición.

Esta investigación científica facilitará la información epidemiológica, donde se dará a conocer los problemas musculoesqueléticos que es la consecuencia del mal uso de los dispositivos tecnológicos, para evitar los problemas físicos en los jóvenes.

¿Cuáles con los problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022?

Conceptuación y operacionalización de las variables

Definición conceptual de variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<p>Problemas musculoesqueléticos: Sánchez (2015) menciona que los problemas musculoesqueléticos están producidos por un dolor provocado por una disfunción o daño al sistema locomotor.</p>	Cervicalgia Moderada	Dolor de cuello	Ordinal
		Dificultad en la movilidad del cuello	
	Dorsalgia Moderada a Severa	Dolor punzante en la espalda	
		Dificultad de movilidad	
	Tendinitis en MMSS moderada a severa	Dolor en la articulación	
		Sensibilidad	
		Hinchazón leve de extremidad	
	Síndrome carpiano leve a moderado	Sensación de hormigueo	
		Dolor de mano	
		Adormecimiento y debilidad en la mano	
<p>Dispositivos inteligentes: Gutiérrez et al. (2022) mencionan que los dispositivos inteligentes son herramientas que permite acceder a información en cualquier momento y lugar esta es gracias al desarrollo exponencial de internet.</p>	Tipos de dispositivos	Computadora o laptop	Nominal
		Celular	
		Tablet	
	Funcionalidad	Tiempo de uso	
		Tipos de uso	
		Aplicativos más utilizados	
	Utilización	Tiempos de descanso	
		Tipo de postura al usar el dispositivo	
	Seguridad	Riesgos a la salud	

Hipótesis

H₁: Los problemas musculoesqueléticos se asocian significativamente al uso de dispositivos inteligentes en los jóvenes del colegio San Pedro.

H₀: Los problemas musculoesqueléticos no se asocian significativamente al uso de dispositivos inteligentes en los jóvenes del colegio San Pedro.

Objetivo general:

Identificar los problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Objetivos específicos:

1. Identificar los problemas musculoesqueléticos que presentan los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.
2. Identificar los problemas musculoesqueléticos según la zona afectada del cuerpo que presenten los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.
3. Identificar los problemas musculoesqueléticos según postura corporal por uso de dispositivos inteligentes que usan los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.
4. Identificar los problemas musculoesqueléticos según el tiempo que usan los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.
5. Identificar los problemas musculoesqueléticos según los aplicativos más utilizados de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.
6. Identificar los problemas musculoesqueléticos según tiempo de descanso del uso de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.
7. Identificar los problemas musculoesqueléticos según riesgo a la salud del uso de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

METODOLOGÍA.

Tipo de investigación.

Cuando una investigación se clasifica según su propósito, esta puede ser básica o aplicada, una investigación de tipo básica que también es conocida como teórica, tiene por objeto incrementar el saber científico y se crea en base a un marco teórico sin necesidad de contrastarlo en el aspecto práctico; una investigación de tipo aplicada que también se le conoce como práctica, tiene la finalidad de aplicar los conocimientos, su interés es contrastarlo en el aspecto práctico (Muntané, 2010).

En efecto, este estudio se originó de una base teórica para ampliar los conocimientos científicos, por lo tanto, es un estudio de tipo básica.

Diseño de investigación.

El diseño de un estudio hace referencia al tipo de medios que se emplea para conseguir información, cuando un diseño es no experimental se recurre a la observación, es decir, el investigador observa una situación que está ocurriendo y no la construye (Cabezas et al., 2018). En este estudio se describió los problemas musculoesqueléticos que poseen ciertos jóvenes a causa del uso de dispositivos inteligentes, observando la situación tal cual acontece, por lo tanto, fue una investigación de diseño no experimental (Ñaupas et al., 2018).

Respecto al enfoque de indagación, se considera cuantitativo dado que se centra en contar los datos recabados, su objetivo es la cuantificación de datos empleando herramientas de estudios estadísticos (Hernández y Mendoza, 2018). La información recabada en este estudio pasó por un proceso de análisis estadístico en el que se explicó los hallazgos considerando datos numéricos, en ese sentido, fue de enfoque cuantitativo.

Población y Muestra

Ventura (2017) define a la población como una agrupación de sujetos, elementos o situaciones que cuentan con un número de características específicas que son de interés para la indagación. Para el estudio, se estructuró como población la totalidad de estudiantes del colegio San Pedro, siendo de 1200 alumnos que cursan el ciclo lectivo 2023.

Criterios de inclusión: Se consideró a todos aquellos estudiantes matriculados en el colegio San Pedro que son parte del nivel secundaria, entre 1° a 5° año, durante el 2023.

Criterios de exclusión: No se consideró en la población al personal docente y directivo del colegio San Pedro.

Muestra

La muestra emana de la población de estudio, significando una parte de ella, al considerarse que no es posible estudiar a la población total, la muestra se encargará de representarla (Díaz, 2016). En tal sentido, la determinación de la muestra fue por conveniencia dado que se consideró de forma arbitraria los sujetos participantes para el estudio, tomando en consideración la disposición y aval de los padres de familia para que sus hijos sean encuestados. Por lo tanto, considerando la accesibilidad se tomó una muestra de 100 estudiantes del colegio San Pedro.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas

La encuesta es un recurso que se usa de forma común en el campo de las ciencias sociales, con el traspaso del tiempo se ha forjado en el ámbito del estudio científico, está dirigido específicamente a sujetos y concede información respecto a sus percepciones, opiniones o formas de comportarse; datos que pueden someterse a pesquisa de carácter cuantitativo o cualitativo y se sustenta en interrogantes pre estructurados que respetan un orden lógico y un conjunto de respuestas distribuidos de manera gradual (Arias, 2020).

Por medio de la encuesta, se obtuvo información sobre las percepciones de los estudiantes del colegio San Pedro respecto a las variables de estudio.

Instrumentos

En palabras de Arias (2020), el cuestionario es un instrumento que está compuesto por un agrupamiento de interrogantes ordenadas y enumeradas, con un listado de posibles opciones que el sujeto que otorga su opinión debe elegir como respuesta, ninguna de las respuestas está bien o mal, sino que cada una de ellas tiene resultado distinto y se realiza a un conjunto poblacional de individuos.

En este estudio, se empleó el cuestionario como instrumento, que contiene preguntas que posibilitan dar respuesta al problema de indagación. Respecto al estudio de los problemas musculo esqueléticos y las preguntas relacionadas al uso de dispositivos móviles tuvo diferentes opciones de respuesta. De acuerdo al cuestionario de problemas musculoesqueléticos se calcula los siguientes baremos:

Ausencia = 0 puntos

Leve = 10 – 20 puntos

Moderado= 21 – 30 puntos

Severo = 31 – 40 puntos

Insoportable= 41 – 50 puntos

Validez y Confiabilidad

Los instrumentos de una investigación científica deben ser validados. La validez es la medida en que la teoría y la evidencia avalan la interpretación, en tal sentido, existen varios aspectos de validez, como son aquellos basados en el contenido, basados en el formato interno, en asociación con distintas variables, entre otros; en todos los casos la validación permite dar garantía que es un recurso interpretable, o contrariamente, reconocer que posee limitaciones (Ventura, 2017). La validación cuya característica es aquella que se basa en el contenido, refiere a la evaluación o juicio de especialistas conocedores en el tema cuya función es otorgarles valoración a los ítems en consonancia con el constructo (Ventura, 2017). En concordancia, el instrumento fue valorado por 3 profesionales especialistas en el área de investigación.

Respecto a la confiabilidad, los hallazgos de una indagación pueden resultar confiables cuando poseen un buen nivel de validez, esto implica que no posee grandes sesgos, por lo tanto, cuando una escala es consistente puede atribuirse confiable (Villasís et al., 2018). Las técnicas de consistencia han cobrado relevancia realizándose variados coeficientes, uno de ellos es el Alfa de Cronbach (Ventura, 2017).

Como estimador de confiabilidad se empleó el Alfa de Cronbach para detectar el grado de consistencia del instrumento.

Resultados

Objetivo general: Identificar los problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Tabla 1

Problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Problemas musculoesqueléticos	Tipo de Dispositivo Inteligente						Total	
	Computadora		Celular		Tablet		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Leve	30	30.0%	49	49.0%	13	13.0%	92	92.0%
Moderado	1	1.0%	6	6.0%	1	1.0%	8	8.0%
Total	31	31.0%	55	55.0%	14	14.0%	100	100.0%

Fuente. Cuestionario de problemas musculoesqueléticos

Interpretación:

En la tabla 2 se identificó que existe un 49% de jóvenes del colegio San Pedro que presenta problemas musculoesqueléticos con dolor leve por el uso del celular, el 30% por el uso de computadora y el 13% presentan dolor leve por el uso de Tablet.

Objetivo específico 1: Identificar los problemas musculoesqueléticos que presentan los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Tabla 2

Problemas musculoesqueléticos en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Problemas musculoesqueléticos	N	%
Leve	92	92.0%
Moderado	8	8.0%
Total	100	100%

Fuente. Cuestionario de problemas musculoesqueléticos

Interpretación:

En la tabla 2 se identificó que existe un 92% de jóvenes del colegio San Pedro que presenta problemas musculoesqueléticos con dolor leve y el 8% presentan dolor moderado.

Objetivo específico 2: Identificar los problemas musculoesqueléticos según la zona afectada del cuerpo que presenten los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Tabla 3

Problemas musculoesqueléticos según la zona afectada en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Zona corporal	N	%
Cervicalgia		
Leve	83	83.0%
Moderado	17	17.0%
Dorsalgia		
Leve	97	97.0%
Moderado	3	3.0
Tendinitis		
Leve	97	97.0%
Moderado	3	3.0%
Carpiano		
Leve	94	94.0%
Moderado	6	6.0%
Total	100	100%

Fuente. Cuestionario de problemas musculoesqueléticos

Interpretación:

En la tabla 3 se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro presentan, según la zona corporal afectada, en lo que respecta a la cervicalgia un 83% de los jóvenes presentan dolor leve y el 17% presentan un dolor moderado. Por su parte la Dorsalgia y Tendinitis un 97% de los jóvenes tiene un dolor leve y un 3% presenta un dolor moderado. Por último, en lo que se refiere a Síndrome Carpiano, existe un 94% de jóvenes del colegio San Pedro que presenta dolor leve y el 6% un dolor moderado.

Objetivo específico 3: Identificar los problemas musculoesqueléticos según postura corporal por uso de dispositivos inteligentes que usan los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Tabla 4

Problemas musculoesqueléticos según postura corporal de los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Problemas musculoesqueléticos	Postura por uso de dispositivo inteligente						Total	
	Sentado		Acostado		Encorvado		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Leve	71	71.0%	19	19.0%	2	2.0%	92	92.0%
Moderado	3	3.0%	3	3.0%	2	2.0%	8	8.0%
Total	74	74.0%	22	22.0%	4	4.0%	100	100.0%

Fuente. Cuestionario de problemas musculoesqueléticos

Interpretación:

En la tabla 4 se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro presentan según la postura por el uso de dispositivo inteligente, un 71% de los encuestados que se mantienen sentados presentan un dolor leve, mientras que el 19% los que se mantienen en postura acostado al momento de usar su dispositivo inteligente presentan un dolor leve y el 2% de los encuestados que tienen por postura encorvado presentan dolor leve.

Objetivo específico 4: Identificar los problemas musculoesqueléticos según el tiempo que usan los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Tabla 5

Problemas musculoesqueléticos según el tiempo que usan los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Problemas musculoesqueléticos	Horas de uso								Total	
	1 a 2 horas		2 a 4 horas		4 a 6 horas		6 a más horas			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Leve	8	8.0%	50	50.0%	30	30.0%	4	4.0%	92	92.0%
Moderado	0	0.0%	2	2.0%	4	4.0%	2	2.0%	8	8.0%
Total	8	8.0%	52	52.0%	34	34.0%	6	6.0%	100	100.0%

Fuente. Cuestionario de problemas musculoesqueléticos

Interpretación:

En la tabla 5 se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro manifiestan según el tiempo que usan los dispositivos inteligentes, el 50% de los encuestados presentan un dolor leve al usar de 2 a 4 horas al día los dispositivos, el 30% presenta un dolor leve al usar por 4 a 6 horas, mientras que el 8% de los jóvenes sienten un dolor leve al usar por 1 a 2 horas su dispositivo.

Objetivos específicos 5: Identificar los problemas musculoesqueléticos según los aplicativos más utilizados de los dispositivos de los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Tabla 6

Problemas musculoesqueléticos según los aplicativos de los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Problemas musculoesqueléticos	Aplicativos más usados								Total	
	WhatsApp		YouTube		Facebook		Tiktok		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Leve	19	19.0%	32	32.0%	19	19.0%	22	22.0%	92	92.0%
Moderado	2	2.0%	0	0.0%	2	2.0%	4	4.0%	8	8.0%
Total	21	21.0%	32	32.0%	21	21.0%	26	26.0%	100	100.0%

Fuente. Cuestionario de problemas musculoesqueléticos

Interpretación:

En la tabla 6 se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro manifiestan según las aplicaciones que usan en su dispositivo inteligente, el 32% de los encuestados que usa el aplicativo YouTube presentan un dolor leve, el 22% presenta un dolor leve al usar la aplicación Tiktok, mientras que el 19% de los jóvenes sienten un dolor leve al usar el aplicativo WhatsApp.

Objetivos específicos 6: Identificar los problemas musculoesqueléticos según tiempo de descanso del uso de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Tabla 7

Problemas musculoesqueléticos según tiempo de descanso del uso de los dispositivos de los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Problemas musculoesqueléticos	Tiempo de Descanso						Total	
	Entre 1 a 2 horas.		Entre 2 a 4 horas.		Entre 4 a 6 horas.			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Leve	39	39.0%	36	36.0%	17	17.0%	92	92.0%
Moderado	4	4.0%	1	1.0%	3	3.0%	8	8.0%
Total	43	43.0%	37	37.0%	20	43.0%	100	100.0%

Fuente. Cuestionario de problemas musculoesqueléticos

Interpretación:

En la tabla 7 se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro manifiestan según el tiempo de descanso de su dispositivo inteligente, el 39% de los encuestados que descansa entre 1 a 2 horas presenta un dolor leve, el 36% presenta un dolor leve al descansar entre 2 a 4 horas, mientras que el 17% de los jóvenes sienten un dolor leve al descansar de su dispositivo entre 4 a 6 horas

Objetivos específicos 7: Identificar los problemas musculoesqueléticos según riesgo a la salud del uso de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Tabla 8

Problemas musculoesqueléticos según riesgo a la salud del uso de los dispositivos de los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.

Riesgo a la salud	Problemas musculoesqueléticos			
	Leve		Moderado	
	N	%	N	%
Horas de sueño				
No	20	21.7%	1	12.5%
Si	72	78.3%	7	87.5%
Daño a la salud				
No	78	84.8%	5	62.5%
Si	14	15.2%	3	37.5%
Dolores corporales				
No	59	64.1%	1	12.5%
Si	33	35.9%	7	87.5%
Dolor de articulaciones				
No	53	57.6%	2	25.0%
Si	39	42.4%	6	75.0%
Total	92	100%	8	100%

Fuente. Cuestionario de problemas musculoesqueléticos

Interpretación:

En la tabla 8 se identificó que el 78.3% de los jóvenes que ha perdido horas de sueño por el uso de dispositivos inteligentes ha presentado un dolor leve, el 80% de los encuestados ha presentado dolor leve pero no sin daños a la salud, el 64.1% que ha presentado dolor leve no ha presentado dolor corporal y el 57.6% que ha presentado dolor leve no ha presentado dolor en articulaciones.

Análisis y Discusión

De acuerdo a los hallazgos obtenidos en el objetivo general “Identificar los problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022”. Se identificó que existe un 49% de jóvenes del colegio San Pedro que presenta problemas musculoesqueléticos con dolor leve por el uso del celular, el 30% por el uso de computadora y el 13% presentan dolor leve por el uso de Tablet. De esta manera se encontró que los problemas musculoesqueléticos con dolor leve son generados por el uso prolongado especialmente del celular, dispositivo de mayor preferencia por los jóvenes debido a que es mucho más práctico, funcional y fácil de transportar, pero su mal uso puede desencadenar una serie de dolencias afectando su salud. Esto se asemeja al estudio presentado por Prieto (2017), donde se concluyó que el uso prolongado de celulares es el causante de diversas dolencias trayendo en el futuro problemas de salud musculoesqueléticos en las personas, además de daños en las manos, el dedo pulgar por el uso prolongado del teclado y el antebrazo, pudiéndose evitar si se realizan cuidados ciertos ergonómicos.

Respecto a los resultados obtenidos del primer objetivo específico “Identificar los problemas musculoesqueléticos que presentan los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022”. Se identificó que existe un 92% de jóvenes del colegio San Pedro que presenta problemas musculoesqueléticos con dolor leve y el 8% presentan dolor moderado. Demostrándose que la mayoría de los jóvenes presentan dolencias musculoesqueléticas leves por el uso de dispositivos inteligentes por su uso prolongado siendo un problema de salud que se ha tornado muy frecuente. Esto se asemeja a la investigación de Cepeda y Suarez (2021) donde sus hallazgos demuestran que el 70% manifestó tener dolores musculoesqueléticos, además el 79% evidencio niveles de incapacidad en zonas cervicales y el 63% dolores lumbares, permitiendo concluir, si existe relación entre ambas variables, demostrando que el uso de dispositivos de comunicación de manera prolongada ocasiona daños musculoesqueléticos.

De acuerdo al segundo objetivo específico “Identificar los problemas musculoesqueléticos según la zona afectada del cuerpo que presenten los jóvenes del

colegio San Pedro Chimbote 2022”. Se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro presentan, según la zona corporal afectada, en lo que respecta a la cervicalgia un 83% de los jóvenes presentan dolor leve y el 17% presentan un dolor moderado. Por su parte la Dorsalgia y Tendinitis un 97% de los jóvenes tiene un dolor leve y un 3% presenta un dolor moderado. Por último, en lo que se refiere a Síndrome Carpiano, existe un 94% de jóvenes del colegio San Pedro que presenta dolor leve y el 6% un dolor moderado. Demostrando que las zonas más afectadas son cuello, espalda, muñeca, hombros, los cuales son causados por estar en tiempos prolongados los dispositivos inteligentes presentando dolor leve, pero si su uso es excesivo, ocasionaría problemas musculoesqueléticos moderados. Esto se asemejan con la investigación de Giraldo (2018) donde concluyó que el principal síntoma musculoesquelético es en el cuello, la muñeca y el dorso, además las aplicaciones móviles que se utilizan en los dispositivos son las causantes de dolores de muñeca, y el hecho de observar videos en celulares se asocia al dolor en cuello, hombros y el dorso.

Respecto al tercer objetivo específico “Identificar los problemas musculoesqueléticos según postura corporal por uso de dispositivos inteligentes que usan los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022”. Se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro presentan según la postura por el uso de dispositivo inteligente, un 71% de los encuestados que se mantienen sentados presentan un dolor leve, mientras que el 19% los que se mantienen en postura acostado al momento de usar su dispositivo inteligente presentan un dolor leve y el 2% de los encuestados que tienen por postura encorvado presentan dolor leve. Infiriendo que la postura que esta más asociada a los problemas musculoesqueléticos es donde los jóvenes se mantienen sentados por periodos prolongados usando sus dispositivos inteligentes, provocando daños considerables con el pasar del tiempo debido a su mala postura. Esto se asemeja al estudio realizado por Silva y Vera (2023) quienes concluyeron que el uso de celular en los jóvenes por periodos de tiempo prolongados si influye en la presencia de dolor cervical debido a la mala postura que los estudiantes tienen al momento de usar los dispositivos.

En cuanto al cuarto objetivo específico “Identificar los problemas musculoesqueléticos según el tiempo que usan los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022”. Se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro manifiestan según el tiempo que usan los dispositivos inteligentes, el 50% de los encuestados presentan un dolor leve al usar de 2 a 4 horas al día los dispositivos, el 30% presenta un dolor leve al usar por 4 a 6 horas, mientras que el 8% de los jóvenes sienten un dolor leve al usar por 1 a 2 horas su dispositivo. Se evidencia que la presencia de problemas musculoesquelético se debe al uso excesivo de los dispositivos inteligentes de más de 2 a 4 horas al día. Esto se asemeja a la investigación de Jirón y Ojeda (2023) quienes concluyeron que las zonas de mayor afección al usar equipos electrónicos en jóvenes estudiantes universitarios son muñeca, cervical, espada y hombros, estos dolores se asocian a las horas de uso siendo profundo cuando esto se da en más de seis horas al día.

De acuerdo al quinto objetivo específico “Identificar los problemas musculoesqueléticos según los aplicativos más utilizados de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022”. Se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro manifiestan según las aplicaciones que usan en su dispositivo inteligente, el 32% de los encuestados que usa el aplicativo YouTube presentan un dolor leve, el 22% presenta un dolor leve al usar la aplicación Tiktok, mientras que el 19% de los jóvenes sienten un dolor leve al usar el aplicativo WhatsApp. Demostrándose que los alumnos que presentan dolor leve son debido a la utilización constante de los dispositivos inteligentes para usar la aplicación YouTube. Esto se asemeja al estudio de Giraldo (2018) puesto que el menciona que dentro del dispositivo que más usan los jóvenes estudiantes es el smartphone, destacando como aplicación más usada en sus dispositivos es las redes sociales y aplicaciones de entretenimiento (294 respuestas) siendo causantes de dolores musculoesqueléticos.

Respecto al sexto objetivo específico “Identificar los problemas musculoesqueléticos según tiempo de descanso del uso de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022”. se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los

jóvenes del colegio San Pedro manifiestan según el tiempo de descanso de su dispositivo inteligente, el 39% de los encuestados que descansa entre 1 a 2 horas presenta un dolor leve, el 36% presenta un dolor leve al descansar entre 2 a 4 horas, mientras que el 17% de los jóvenes sienten un dolor leve al descansar de su dispositivo entre 4 a 6 horas. Demostrando que gran parte del porcentaje tiene un tiempo reducido de descanso de su dispositivo inteligente, ocasionando problemas musculoesqueléticos leves debido a su uso excesivo. Esto se asemeja a la investigación de Aguilar, Bravo y Chaname (2023) Concluyendo que, si existe una correlación, permitiendo afirmar que el uso de dispositivos si causa dolor cervical y problemas musculoesqueléticos leve en los jóvenes estudiantes debido al escaso descanso que toman de su dispositivo inteligente.

En cuanto al séptimo objetivo específico “Identificar los problemas musculoesqueléticos según riesgo a la salud del uso de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022”. Se identificó que el 78.3% de los jóvenes que ha perdido horas de sueño por el uso de dispositivos inteligentes ha presentado un dolor leve, el 80% de los encuestados ha presentado dolor leve pero no sin daños a la salud, el 64.1% que ha presentado dolor leve no ha presentado dolor corporal y el 57.6% que ha presentado dolor leve no ha presentado dolor en articulaciones. Demostrándose que el uso prolongado de dispositivos inteligentes si ocasiona problemas de pérdida de sueño, además de problemas musculoesqueléticos leves. Esto discrepa con la investigación de Vera (2022) quien a pesar de que obtuvo que el 91.7% de los jóvenes que usa el celular presenta dolor musculoesquelético, demostró no tener relación entre el uso de dispositivos y dolor musculoesquelético, infiriendo que no causa daños a la salud ni trastornos del sueño.

Conclusiones

Se identificó que existe un 49% de jóvenes del colegio San Pedro que presenta problemas musculoesqueléticos con dolor leve por el uso del celular, el 30% por el uso de computadora y el 13% presentan dolor leve por el uso de Tablet.

Se identificó que existe un 92% de jóvenes del colegio San Pedro que presenta problemas musculoesqueléticos con dolor leve y el 8% presentan dolor moderado.

Se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro presentan, según la zona corporal afectada, en lo que respecta a la cervicalgia un 83% de los jóvenes presentan dolor leve y el 17% presentan un dolor moderado. Por su parte la Dorsalgia y Tendinitis un 97% de los jóvenes tiene un dolor leve y un 3% presenta un dolor moderado. Por último, en lo que se refiere a Síndrome Carpiano, existe un 94% de jóvenes del colegio San Pedro que presenta dolor leve y el 6% un dolor moderado.

Se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro presentan según la postura por el uso de dispositivo inteligente, un 71% de los encuestados que se mantienen sentados presentan un dolor leve, mientras que el 19% los que se mantienen en postura acostado al momento de usar su dispositivo inteligente presentan un dolor leve y el 2% de los encuestados que tienen por postura encorvado presentan dolor leve.

Se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro manifiestan según el tiempo que usan los dispositivos inteligentes, el 50% de los encuestados presentan un dolor leve al usar de 2 a 4 horas al día los dispositivos, el 30% presenta un dolor leve al usar por 4 a 6 horas, mientras que el 8% de los jóvenes sienten un dolor leve al usar por 1 a 2 horas su dispositivo.

Se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro manifiestan según las aplicaciones que usan en su dispositivo inteligente, el 32% de los encuestados que usa el aplicativo YouTube presentan un dolor leve, el 22% presenta un dolor leve al usar la aplicación Tiktok, mientras que el 19% de los jóvenes sienten un dolor leve al usar el aplicativo WhatsApp.

Se identificó que de los problemas musculoesqueléticos que los jóvenes del colegio San Pedro manifiestan según el tiempo de descanso de su dispositivo inteligente, el 39% de los encuestados que descansa entre 1 a 2 horas presenta un dolor leve, el 36% presenta un dolor leve al descansar entre 2 a 4 horas, mientras que el 17% de los jóvenes sienten un dolor leve al descansar de su dispositivo entre 4 a 6 horas

Se identificó que el 78.3% de los jóvenes que ha perdido horas de sueño por el uso de dispositivos inteligentes ha presentado un dolor leve, el 80% de los encuestados ha presentado dolor leve pero no sin daños a la salud, el 64.1% que ha presentado dolor leve no ha presentado dolor corporal y el 57.6% que ha presentado dolor leve no ha presentado dolor en articulaciones.

Recomendaciones:

Se recomienda a los docentes del colegio San Pedro que se establezcan horarios específicos para el uso de dispositivos inteligentes en aula, limitando su uso fuera de horas de clase.

Al Colegio San Pedro realizar campañas de concienciación sobre los riesgos de la sobreexposición a los dispositivos inteligentes y la necesidad de mantener un equilibrio entre el uso de tecnología y el tiempo dedicado a actividades físicas.

Se recomienda al colegio San Pedro que realice de manera periódica atención tanto psicológica como sesiones terapéuticas para el control y prevención de problemas musculoesqueléticos en los jóvenes.

Se recomienda capacitar a los docentes para la fomentación de la utilización de posturas ergonómicas y adaptadas a la edad del alumno durante el uso de dispositivos electrónicos.

Se recomienda al Colegio San Pedro buscar la colaboración de los padres y docentes en la supervisión del uso de los dispositivos electrónicos y en la promoción de hábitos saludables entre los alumnos controlando las horas de uso tanto en el aula de estudio como en el hogar.

Se recomienda buscar colaboración de los padres y de docentes para incorporar intervalos regulares de descanso y estiramientos, en los horarios de clase, como en el hogar para reducir el sedentarismo y la fatiga muscular.

Se recomienda a los padres de familia establecer horarios de uso de los dispositivos inteligentes a fin de que no perjudique de manera negativa ocasionando trastornos de sueño e evidenciándose en su bajo rendimiento escolar.

Referencias bibliográficas

- Antonio Ramon Ballester arias, a. m. (7 de abril de 2017). asociacion entre la exposicion laboral factores psicosociales y la existencia de trastornos musculoesqueleticos en personal de enfermeria: revision sistematica y meta analisis. *rev.esp salud publica*, 91, 2. Obtenido de https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL91/REVISIONES/RS91C_201704028.pdf
- Carpio Alvarez Rodario del pilar, F. C. (2018). *FRECUENCIA DE DOLOR EN BASE DEL PULGAR Y BORDE RADIAL DE LA MUÑECA Y USO DEL TELEFONO MOVIL EN ESRUDIANTES UNIVERSITARIOS*. Lima. Obtenido de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3508/Frecuencia_CarpioAlvarez_Rosario.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- CHAMBILLA, R. S. (2020). *Sintomatologia musculoesqueletica y el nivel de actividad fisica en docentes que realizaron trabajos remoto de la institucion educativa emblematica francisco antonio de zela de la provincia de tacna*. tacna. Obtenido de <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1734/Chambilla-Duenas-Rubi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Elizabteh, C. A. (2018). *Frecuencia de dolor en base del pulgar y borde radial de la muñeca y uso del telefono movil en estudiantes univercitarios*. lima. Obtenido de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3508/Frecuencia_CarpioAlvarez_Rosario.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Espinoza Tincopa, V. D. (2021). *dolor musculoesqueletico mas frecuentes en fisioterapeutas docentes de la universidad peruana cayetano heredia durante el estado de emergencia*. Lima. Obtenido de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10095/Dolor_EspinozaTincopa_Veronica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Flores, B. A. (2021). *Determinas la relacion entre el grado de limitacion funcional y los trastornos musculoesqueleticos cervico-lumbares con la frecuencia de uso de las tecnologia de la informacion y la comunicaion en estudiantes de 5to y 8vo semestre de igeneria en sistemas*. Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/19355/Tesis%20final%20JD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guerrero Hernandez, U. r. (2017). *ASOCIACIONES ENTRE LOS TRASTORMOS MUSCULOESQUELETICOS, TENDINITIS DE DE QUERVAIN Y LA TENDENCIA DEL SMARTPHONE EN POBLADORES DE LA COMUNIDAD*

- CRISTIANA AGUA DE VIVA DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS. LIMA-PERU. Obtenido de https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/203/Guerrero_Ugarriza_Ysidro_tesis_bachiller_%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Jimenez, C. F. (2018). *Dependencia a los dispositivos moviles y los efectos musculoesqueleticos en estudiantes de una universidad de santiago de cali.* cali. Obtenido de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/a24dc1a4-7a06-4cca-b1f5-fa29d3a5af59/content>
- Martinez Alca, A. V. (2018). *Desórdenes músculo-esqueléticos en personal del servicio de terapia física del HNAL.* lima. Obtenido de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_0e2c5ff4e98641ce7fe138d82524b30d/Details
- MELANI, C. P. (2018). *RELACION ENTRE LA ALTERACION POSTURAL DE LA COLUMNA TORACICA Y EL USO EXESIVO DE DISPOSITIVOS MOVILES EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGIA MEDICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA AUTONOMA DEL SUR.* AREQUIPA - PERU. Obtenido de <http://repositorio.upads.edu.pe/bitstream/handle/UPADS/163/TESIS%20CHE%20PIU%20MEJIA%20SIULI%20MELANIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Melek Ardahan, H. S. (2016). Analizando las molestias musculoesqueleticos y los factores de riesgo en trabajadores de oficina que usan computadoras. *PAKISTAN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES Bi-Monthly*, 32, 6. Obtenido de <https://pjms.com.pk/index.php/pjms/article/view/11436>
- Moyolema, A. E. (2016). *DISPOSITIVOS INTELIGENTES PARA LA PROMOCION DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS DE LA ZONA CENTRAL DEL CANTON CEVALLAOS PROVINCIA TUNGURAHUA.* Ambato, ECUADOR. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23537/1/DISPOSITIVOS%20INTELIGENTES%20PARA%20LA%20PROMOCION%20DE%20LOS%20ATRATIVOS%20TURISTICOS%20DE%20LA%20ZONA%20CENTRAL%20DEL%20CANTON%20CEVALLOS%20PROVINCIA%20TUNGURAHUA.pdf>
- Narvarez, F. O. (2021). Enfermedades musculoesqueleticas en cuello, mano, muñeca y factores asociados en estudiantes de medicina usuarios de telefonos celulares. *Ergonomia, Investacion y Desarrollo*, 18-30. Obtenido de http://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/6992/6338

- Navarra, G. d. (2017). *Uso de dispositivos móviles (teléfonos móviles, "smartphones", "ebook", GPS y "tablets"*. Navarra. Obtenido de <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/48F9746B-080C-4DEA-BD95-A5B6E01797E1/315641/7Usodedispositivosmoviles.pdf>
- Perea, L. F. (2022). *Presencia de síntomas musculoesqueléticos en estudiantes y docentes que transitaron de la modalidad presencial a la virtual por el Covid-19*. Mexico. Obtenido de <http://repositorio.uach.mx/459/1/Tesis.pdf>
- Rosa Maria Rosario Amezcua, T. I. (2014). *Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos*. España. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v60n234/original2.pdf>
- Ruth Saldaña Taminche, E. L. (2022). *Molestias musculoesqueléticas y riesgos ergonómico en estudiastes de computación del centro de educación técnica productiva maynas*. Iquitos. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1689/RUTH%20SALDA%c3%91A%20TAMINCHE%20Y%20EDGAR%20LUIS%20GAVILAN%20QUINTANILLA%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Teresa Alvarez Bayona, S. G. (2020). Riesgo ergonómicos en el uso de las nuevas tecnologías con pantallas de visualización. *Notas Técnicas de prevención*, 2. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/0ce76d93-5654-ae2f-2951-1918026c5133.pdf>
- Trejo yañez Maria, V. M. (2022). *Relación de las disfunciones miofascial y el uso de teléfonos inteligentes en estudiantes de fisioterapia UAQ*. Querétaro. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/ENLIN-262544-0522-522-Liliana%20Vera%20Mendieta%20%20%20-A.pdf>
- Valery Raquel Aranda Zacarias, K. A. (2018). *Patologías musculoesqueléticas asociadas al uso de dispositivos móviles en estudiantes de ingenierías*. Huancayo. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7197/2/IV_FCS_507_TI_Aranda_Ayala_Pomachagua_2018.pdf
- VICTORIA, M. A. (2018). *DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS EN PERSONAL DE SERVICIO DE TERAPIA FISICA DEL HNAL*. LIMA - PERU.
- Aguilar, D., Bravo, F. y Chaname, M. (2023). *Uso del celular y su relación con el dolor cervical en alumnos de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Tacna 2022*[Tesis de Licenciamiento, Universidad Continental, Tacna, Perú]. Repositorio Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12797/6/IV_FCS_507_TE_Aguilar_Bravo_Chaname_2023.pdf

- Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. file:///C:/Users/USER/Downloads/AriasGonzales_TecnicasEInstrumentosDeInvestigacion_libro.pdf
- Cabezas, E., Naranjo, D. y Torres, J. (2018). Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Cepeda, B. y Suarez, C. (2021). Determinar la relación entre el grado de Limitación funcional y los Trastornos musculoesqueléticos cervico-lumbares con la frecuencia de uso de las tecnologías de la información y comunicación en estudiantes de 5to a 8vo semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2021.[Tesis de Licenciamiento, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador]. Repositorio Puce. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/19355/Tesis%20final%20JD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz, N. (2016). Población y muestra. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/63099/secme26877.pdf?sequence=1>
- Giraldo, C. (2018). Dependencia a los dispositivos móviles y los efectos Musculoesqueleticos en estudiantes de una universidad de Santiago de Cali, 2018 [Tesis de titulación, Universidad del Valle, Colombia]. Repositorio Univalle. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/15053/CB-0591803.pdf?sequence=1>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGrau Hill Education.
- Muntané, J. (2010). Introducción a la investigación básica. *Rapd online*, 33(3), 221-227.

file:///C:/Users/USER/Downloads/RAPD%20Online%202010%20V33%20N3%2003.pdf

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis*, (5° ed.). Ediciones de la U.

Ojeda, M. y Giron, M. (2023). Asociación entre las horas de uso de dispositivos electrónicos y trastornos musculoesqueléticos durante el estado de emergencia 2020 en alumnos de una Universidad Privada de Lima, Perú [Tesis de titulación, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima]. Repositorio UPC.

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667406/Gir%C3%B3n_ZM.pdf?sequence=17

Prieto, J. (2017). Efectos del uso del teléfono móvil en el sistema musculoesquelético. Repositorio Umh. <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4031/1/PRIETO%20GARBER%20JAVIER.pdf>

Silva, J. y Vera, F. (2023). Uso del celular y cervicalgia en estudiantes de la institución educativa San Juan Bautista La Salle Arequipa, 2022 [Tesis de Licenciamiento, Universidad Continental, Arequipa, Perú]. Repositorio Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12859/5/IV_FCS_507_TE_Silva_Vera_2023.pdf

Ventura, J. (2017). ¿Población o muestra? Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, vol.43, (3), 648-349. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s086434662017000400014&script=sci_arttext&tlng=en

Ventura, J. (2017). La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición. *Revista médica de Chile*, 145(7). <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000700955>

- Vera, J. (2022). Uso de dispositivos electrónicos y dolor musculoesquelético en alumnos de una institución educativa pública, Lima - Perú 2021. [Tesis de Licenciamiento, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú]. Repositorio Unmsm. http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/18845/Vera_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villasís, M., Márquez, H., Zurita, J., Miranda, G. y Escamilla, A. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *Revista alergia México*, 65(4), <https://doi.org/10.29262/ram.v65i4.560>

Anexos

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Definición conceptual de variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición			
<p>Problemas musculoesqueléticos: Los trastornos musculoesqueléticos son alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, tendones, ligamentos, nervios, hueso y el sistema circulatorio, causadas, agravadas o aceleradas por la exposición a determinados factores de riesgo en el trabajo y los efectos del entorno en el que este desarrolla. (Antonio Ramon Ballester arias, 2017)</p>	Cervicalgia Moderada	Dolor de cuello	Ordinal			
		Dificultad en la movilidad del cuello				
	Dorsalgia Moderada a Severa	Dolor punzante en la espalda		Ordinal		
		Dificultad de movilidad				
	Tendinitis en MMSS moderada a severa	Dolor en la articulación			Ordinal	
		Sensibilidad				
		Hinchazón leve de				
	Síndrome carpiano leve a moderado	Sensación de hormigueo				Ordinal
		Dolor de mano				
		Adormecimiento y debilidad en la mano				
	Tipos de dispositivos	Computadora o laptop	Nominal			

<p>Dispositivos inteligentes: es un componente con la capacidad de proporcionar información de gran importancia y con diferentes funciones ya que se puede almacenar datos y realizar actividades muy semejantes a la de una computadora. (Moyolema, 2016)</p>		Celular	
		Tablet	
	Funcionalidad	Tiempo de uso	
		Tipos de uso	
		Aplicativos más utilizados	
	Utilización	Tiempos de descanso	
		Tipo de postura al usar el dispositivo	
	Seguridad	Riesgos a la salud	

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuáles con los problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022?	Problemas musculoesqueléticos	Identificar los problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.	H1: Los problemas musculoesqueléticos se asocian significativamente al uso de dispositivos inteligentes en los jóvenes del colegio San Pedro. H0: Los problemas musculoesqueléticos no se asocian significativamente al uso de dispositivos inteligentes en los	Tipo de Investigación: Básica. Diseño de Investigación: Descriptivo, no experimental Población y muestra: Población 1200 alumnos. Muestra 100 alumnos Técnica e instrumento de recolección de datos: Técnica encuesta Instrumento cuestionario
	Dispositivos inteligentes	1. Identificar los problemas musculoesqueléticos que presentan los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022. 2. Identificar los problemas musculoesqueléticos		

		<p>según la zona afectada del cuerpo que presenten los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.</p> <p>3. Identificar los problemas musculoesqueléticos según postura corporal por uso de dispositivos inteligentes que usan los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.</p> <p>4. Identificar los problemas musculoesqueléticos según el tiempo que usan los dispositivos los</p>	<p>jóvenes del colegio San Pedro.</p>	
--	--	---	---------------------------------------	--

		<p>jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.</p> <p>5. Identificar los problemas musculoesqueléticos según los aplicativos más utilizados de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.</p> <p>6. Identificar los problemas musculoesqueléticos según tiempo de descanso del uso de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.</p>		
--	--	---	--	--

		7. Identificar los problemas musculoesqueléticos según riesgo a la salud del uso de los dispositivos los jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2022.		
--	--	---	--	--

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Cuestionario para medir la variable “problemas musculoesqueléticos”

Finalidad: Recabar información sobre los problemas musculoesqueléticos en jóvenes del colegio San Marcos.

Instrucciones:

Marca con un aspa (x) la respuesta que mejor represente para usted el grado en el que se encuentra de acuerdo con las preguntas, siguiendo la escala analógica visual del 1 al 5.

La siguiente tabla especifica el significado de la escala de valoración recién mencionada.

Ausencia	Leve	Moderado	Severo	Insoportable
1	2	3	4	5

N°	Dimensiones / ítems	Valoraciones				
Variable 1: PROBLEMAS MUSCULOESQUELÉTICOS						
D1	Cervicalgia Moderada	1	2	3	4	5
1	¿Siente usted molestia o dolor en el cuello al usar de manera prolongada algún dispositivo inteligente?					
2	¿Tiene usted dificultad en la movilidad del cuello luego de haber usado un dispositivo inteligente por mucho tiempo?					
D2	Dorsalgia Moderada a Severa	1	2	3	4	5
3	¿Ha experimentado un dolor punzante en la espalda luego de permanecer por mucho tiempo en una postura determinada?					
4	Al usar de manera prolongada un dispositivo inteligente ¿Tuvo usted algún dolor o dificultad para moverse con normalidad?					

D3	Tendinitis en MMSS moderada a Severa	1	2	3	4	5
5	Al usar por mucho tiempo el teléfono o el mouse de la computadora ¿Tuvo usted algún dolor en articulación o extremidad?					
6	¿Siente usted sensibilidad al momento de usar algún dispositivo inteligente?					
7	¿Ha experimentado algún tipo de hinchazón leve en alguna extremidad o articulación por el uso excesivo de dispositivos inteligentes?					
D4	Síndrome carpiano leve a moderado	1	2	3	4	5
8	¿Ha sentido usted sensación de hormigueo en las manos luego de usar algún dispositivo inteligente?					
9	¿Siente usted dolor en las manos luego de usar algún dispositivo inteligente?					
10	¿Ha presentado adormecimiento y debilidad en las manos luego de usar algún dispositivo inteligente?					

Cuestionario para medir la variable “dispositivos inteligentes”

Instrucciones:

Marca con un aspa (x) la respuesta que mejor represente para usted el grado en el que se encuentra de acuerdo con las preguntas.

D1: Dimensión Dispositivos

1.- ¿Usa de manera frecuente por dispositivo inteligente a la Computadora o Laptop?

- a) Computadora o Laptop
- b) Celular
- c) Tablet

2.- ¿Cree usted que los dispositivos inteligentes son una herramienta indispensable?

- a) Si 2
- b) No 1

3.- ¿Afecta el uso de dispositivos inteligentes en tus labores del día?

- a) Si
- b) No

4.- ¿Crees que los jóvenes les dan un uso correcto a los dispositivos inteligentes?

- a) Si
- b) No

D2: Dimensión Funcionalidad

5.- ¿Cuántas horas al día le dedica usted al uso de dispositivos inteligentes?

- a) De 1 a 2 horas
- b) De 2 a 4 horas
- c) De 4 a 6 horas
- d) De 6 a más.

6.- ¿Siente usted que el tiempo que le dedica al uso de dispositivos inteligentes debería emplearlo en otra cosa?

- a) Si
- b) No

7.- ¿Cuál es el uso que le da usted a los dispositivos inteligentes que posee en casa?

- a) Educación
- b) Entretenimiento
- c) Comunicación
- d) Juegos
- e) Otros

8.- ¿Cuáles son las aplicaciones que más utiliza en su dispositivo inteligente?

- a) WhatsApp
- b) YouTube
- c) Facebook
- d) Tiktok
- e) Otros.

D3: Dimensión Utilización

9.- ¿Con que frecuencia usa su celular para conectarse a sus redes sociales al día?

- a) Entre 1 a 2 horas.
- b) Entre 2 a 4 horas.
- c) Entre 4 a más horas.

10.- ¿Siente que el tiempo que pasa en el celular ha aumentado con el tiempo?

- a) Si

b) No

11.- ¿Cuánto tiempo descansa antes de utilizar de nuevo su dispositivo inteligente?

a) Entre 1 a 2 horas.

b) Entre 2 a 4 horas.

c) Entre 4 a 6 horas.

d) Entre 6 a más horas.

12.- ¿Le cuesta o le resulta difícil el dejar su dispositivo inteligente por mucho tiempo?

a) Si

b) No

13.- ¿Qué tipo de postura adopta al momento de utilizar su dispositivo inteligente?

a) Sentado (a)

b) Acostado (a)

c) Encorvado (a)

d) Parado (a)

14.- ¿Cuándo está en una sola posición por mucho tiempo presenta molestias o dolores?

a) Si

b) No

D4: Dimensión Seguridad

15.- ¿El uso de su dispositivo inteligente le ha quitado horas de sueño?

a) Si

b) No

16.- ¿El uso excesivo de su dispositivo inteligente le ha causado algún daño a su salud?

a) Si

b) No

17.- ¿Su rendimiento académico ha disminuido a causa del uso excesivo de su dispositivo inteligente?

a) Si

b) No

18.- ¿Ha tenido algunos dolores corporales debido al uso excesivo del dispositivo inteligente?

a) Si

b) No

19.- ¿Tiene problemas de concentración a causa del uso de su dispositivo inteligente?

a) Si

b) No

20.- ¿Ha presentado dolencia en las articulaciones por el uso excesivo del celular?

a) Si

b) No

VALIDACION DE ENCUESTA

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO
NOMBRE DE LA FACULTAD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Hilagos Sauro y Sara*
 Fecha: *24/01/23* Especialidad: *terapia física y rehabilitación*
 Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario para medir la variable "problemas musculoesqueléticos"

Autor del instrumento: Teyvi Jamir Mesias Vilela

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

"Problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote, 202"

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(14-16)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			16		
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			15		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			16		
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			15		
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?			14		
Sumatoria parcial				92	71	
Sumatoria Total		163 (200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		<i>163 x 0.005 = 7146</i>				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

Preguntas más certeras

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalo	Resultado
0.00 - 0.49	Validez Nula
0.50 - 0.59	Validez muy baja
0.60 - 0.69	Validez baja
0.70 - 0.79	Validez aceptable
0.80 - 0.89	Validez buena
0.90 - 1.00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

163 = 77.46

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


LIC. MELACÓN SANCHEZ JARA
C.T.M.P. 9039

Firma del Experto
Grado Académico
DNI: 43066277

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
NOMBRE DE LA FACULTAD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Fátima Yuletsky Casas Cárdenas*
 Fecha: *24-01-2023* Especialidad: *Terapia Física y Rehabilitación*

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario para medir la variable "problemas musculoesqueléticos"

Autor del instrumento: Teyvi Jamir Mesias Vilela

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

"Problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote, 202"

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(14-16)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			16		
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			15		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				17	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			16	1	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				17	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			16		
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial				79	104	
Sumatoria Total		<i>183 (200)</i>				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		<i>183 x 0.005 = 79.52</i>				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

Especificar un poco más sus preguntas

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalo	Resultado
0.00 - 0.49	Validez Nula
0.50 - 0.59	Validez muy baja
0.60 - 0.69	Validez baja
0.70 - 0.79	Validez aceptable
0.80 - 0.89	Validez buena
0.90 - 1.00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

183 = 79.52

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


Lic. Casas Cárdenas Fátima Yuleisy
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 13897
Firma del Experto
Grado Académico
DNI: 71782119

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
NOMBRE DE LA FACULTAD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *ALDENORA VALDEZ RIVERA?*

Fecha: *26-01-2023*

Especialidad: *TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN*

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario para medir la variable "problemas musculoesqueléticos"

Autor del instrumento: Teyvi Jamir Mesias Vilela

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

"Problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote, 202"

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(14-16)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					19
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			15		
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				17	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?			16		
Sumatoria parcial				47	88	38
Sumatoria Total		173 (200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		173 x 0.005 = 0.865				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalo	Resultado
0.00 - 0.49	Validez Nula
0.50 - 0.59	Validez muy baja
0.60 - 0.69	Validez baja
0.70 - 0.79	Validez aceptable
0.80 - 0.89	Validez buena
0.90 - 1.00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

173 = 0.865

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


L.C. Almendra Cindy Valdez Mendez
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.I.M. 13308
Firma del Experto
Grado Académico
DNI: 73700324.

ENCUESTADOS	Problemas musculoesqueléticos										Dispositivos Inteligentes																			
	Cervicalgia		Dorsalgia		Tendinitis en MMSS			Síndrome carpiano			Dimensión Dispositivos				Dimensión Funcionalidad					Dimensión Utilización					Dimensión Seguridad					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	4	4	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
3	2	2	1	1	3	3	1	3	4	2	2	1	2	2	4	1	1	3	3	1	1	1	3	1	1	2	2	1	2	1
4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
5	4	2	2	4	2	1	2	2	2	4	2	1	1	2	3	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
6	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2
7	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
8	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	3	1	2	3	2	1	3	1	2	1	2	2	2	1	2	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
10	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1
11	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	4	4	2	1	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1
12	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	2	2	2	1	1
13	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
14	1	1	2	2	1	2	1	3	2	3	2	1	2	2	3	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	1	2	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	4	2	1	1	3	2	1	1	1	2	2	1	1	1
16	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
17	3	3	1	2	3	3	2	2	1	4	2	1	1	2	4	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
18	3	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	3	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1
19	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2

20	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	3	2	2	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1
22	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
23	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	3	1	1	2	2	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
24	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
25	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
26	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
27	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	2	1	2	2	4	2	2	4	2	1	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	
28	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
29	3	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	3	1	4	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	
30	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
31	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	
32	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
33	3	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	3	1	2	4	2	1	3	1	2	1	1	2	1	2	1	2	
34	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	2	2	1	2	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
35	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	1	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	
36	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
37	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	3	1	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	
38	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	
39	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	
40	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
41	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	

42	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	3	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	2	2	1	1	1
43	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1
44	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	3	1	2	4	3	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2
45	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
47	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2
48	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	3	1	2	4	3	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1
49	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	4	4	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
50	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
51	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	4	1	1	3	3	1	1	1	3	1	1	2	2	1	2	1
52	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
53	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	3	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
54	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2
55	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
56	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	3	1	2	3	2	1	3	1	2	1	2	2	2	1	2	1
57	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
58	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1
59	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	4	4	2	1	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	2	2	2	1	1
61	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
62	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	3	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	1	2	1	1	1
63	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	1	4	2	1	1	3	2	1	1	1	2	2	1	1	1

64	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
65	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	4	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
66	3	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	3	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	
67	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	
68	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	
69	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1
70	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
71	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	2	2	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
72	2	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
73	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
75	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	4	2	2	4	2	1	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	
76	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
77	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	1	4	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	
78	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
79	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	
80	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
81	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	1	2	4	2	1	3	1	2	1	1	2	1	2	1	2	
82	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	3	1	1	2	2	1	2	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
83	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	
84	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
85	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	

86	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2
87	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2
88	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
89	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
90	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	4	3	1	3	1	2	1	1	2	2	1	1	1
91	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	
92	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	4	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	
93	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1
94	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
95	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2
96	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	4	3	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1
97	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	3	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2
98	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	
99	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	
100	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	3	1	2	1	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	

**SOLICITUD A LA INSTITUCION DONDE SE DESARROLLO LA
INVESTIGACION**


"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Chimbote, 22 de setiembre del 2023

SEÑOR:
Mg. Abraham Salinas Castillo
Director de la I.E. Emblemática San Pedro

DE:
Teyvi Jamir Mesías Vilela
Bachiller de Terapia Física y Rehabilitación

ASUNTO: APLICACIÓN DE ENCUESTA DEL PROYECTO "PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS POR EL USO DE DISPOSITIVOS INTELIGENTES EN JOVENES DEL COLEGIO SAN PEDRO CHIMBOTE 2023"

De mayor consideración.

Yo, Teyvi Jamir Mesías Vilela, identificado con DNI 72206337, con domicilio en Jr. Lima #478 Florida Baja, Chimbote, bachiller de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la Universidad San Pedro con el debido respeto me presento para solicitar lo siguiente:

Se me autorice aplicar una encuesta a los estudiantes con instrumentos de investigación de mi proyecto que tiene como título "problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote 2023", contribuyendo con la gestión proporcionada se dispondrá a realizar una charla preventiva promocial con la finalidad de prevenir o disminuir los problemas musculoesqueléticos.

Por lo expuesto insto a que mi solicitud sea atendida y se pueda hacer trámite correspondiente.

Agradeciéndole anticipadamente su comprensión y apoyo.

Atentamente,




Mg. ABRAHAM SALINAS CASTILLO
DIRECTOR (EI)

*Alexander
Coordinador
5046 →*

I.E. EMBLEMÁTICA "SAN PEDRO"

SECRETARIA

Fecha 22/09/23

Hora _____

Nº Exp. 1653

Firma: 


Teyvi Jamir Mesías Vilela
DNI 72206337

FORNATO DE PUBLICACION EN REPOSITORIO



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Mesias Vilela Texvi, Jamir	72206337	texvi.mesias@gmail.com	
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis <input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional <input type="checkbox"/> Trabajo Académico <input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación			
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller <input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional <input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
Problemas musculoesqueléticos por el uso de dispositivos inteligentes en jóvenes del colegio San Pedro Chimbote, 2023 ²			
5. Programa Académico			
Tecnología Médica – Terapia Física y Rehabilitación			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ¹ (http://info.eu-repositorio.usp/abierto/acceso/)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ¹ (http://info.eu-repositorio.usp/restriccion/acceso/) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ³

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁴

	Lugar	Día	Mes	Año
	Chimbote	23	08	2023

Huella Digital

Firma

Referencias

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 027-2014-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
2. Ley N° 30013 Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 004-2013-PCM
3. Si el autor opta el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, pero que se puede hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Regulado conforme los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo con el Marco de la Ley 822
4. En caso de que el autor opte la segunda opción, el documento se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 504-2015-CONCYTEC-DEIC Numeradas 1 y 4 y 7 que norman el funcionamiento del Repositorio Institucional Digital.
5. La Licencia Creative Commons (CC) es una licencia de acceso restringido por el hecho de que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de libre acceso las investigaciones que facilitan la difusión de información, mejor sus estándares, además científicos y académicos, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra
6. Según el inciso 1.2.2, del artículo 17 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales (RNT) las licencias abiertas, restringidas y exclusivas de educación superior tienen como obligación registrar sobre los trabajos de investigación o proyectos, incluyendo sus metadatos en el repositorio institucional previendo al tener de acceso abierto o restringido, los cuales serán gestionados, recolectados por el Repositorio Digital (RDM), a través del Repositorio ALICIA⁵

Nota: - En caso de libertad en los datos, se procederá de acuerdo a Ley 27444, art. 32, párr. 22.3)

REPORTE DE SIMILITUD

PROBLEMAS MUSCULOESQUELÉTICOS POR EL USO DE DISPOSITIVOS INTELIGENTES EN JÓVENES DEL COLEGIO SAN PEDRO CHIMBOTE, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	7%
2	repositorio.uach.mx Fuente de Internet	4%
3	docplayer.es Fuente de Internet	3%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
5	revistasacademicas.udec.cl Fuente de Internet	2%
6	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
7	repositorio.upads.edu.pe Fuente de Internet	2%
8	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	uniminuto-dspace.scimago.es Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	psicologiajuridica.org Fuente de Internet	<1 %
16	revistasdigitales.upec.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1 %
19	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
20	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %

21	search.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
22	www.hyperwave.at Fuente de Internet	<1 %
23	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
24	www.lavoz.com.ar Fuente de Internet	<1 %
25	www.nzdl.org Fuente de Internet	<1 %
26	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
27	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
28	negociosyautos.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
29	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

33	akasa-app.wixsite.com Fuente de Internet	<1 %
34	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
35	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
36	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
40	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
41	archive.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo