



Universidad  
Norbert Wiener

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

**Tesis**

Uso del smartphone y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio  
privado de Lima, 2025

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

**Presentado por:**

**Autor:** Sánchez Rojas, Bryan Danny


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0009-2571-7845>

**Asesor:** Dr. Chero Pisfil, Santos Lucio

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8684-6901>

**Lima – Perú**

**2026**

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

Yo, **Bryan Danny Sanchez Rojas** egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“Uso del smartphone y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio privado de Lima, 2025”** asesorado por el docente: Chero Pisfil Santos Lucio DNI :06139258 **ORCID:0000-0001-8684-6901** tiene un índice de similitud de **10 (diez) %** con código 14912:570317810 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....  
Firma de autor 1  
Bryan Danny Sanchez Rojas  
Nombres y apellidos del Egresado  
DNI: 70487818

.....  
Firma de autor 2  
DNI: .....



Firma  
Nombres y apellidos del Asesor : **Chero Pisfil, Santos Lucio**  
DNI: 06139258

Lima, 13 de Noviembre del 2025

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar el presente estudio de investigación a mis padres por ser mi guía y a mi esposa e hijos por ser mi motivación constante y fuente de inspiración.

Gracias por creer en mí y ser mi soporte del día a día, su apoyo constante ha sido fundamental a lo largo de este camino.

A mis profesores por ser mis maestros de vida.

## **Agradecimiento**

Agradecer a Dios por poner en mi camino a personas que me dejaron muchas enseñanzas. En segundo lugar, agradecer a mi Asesor el Dr. Santos Chero Pisfil, gracias por su paciencia y apoyo constante durante el desarrollo de la presente investigación. Por último agradecemos a IEP SAN MIGUEL EMPRENDEDOR por haber permitido colaborar con mi estudio.

## ÍNDICE

Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice general	5
Anexos	6
Índice de tablas	7
Índice de figuras	8
Resumen	9
Abstract	
I. INTRODUCCIÓN	10
II. METODOLOGÍA	11
III. RESULTADOS	13
IV. DISCUSIÓN	16
V. CONCLUSIONES	18
VII. REFERENCIAS	19
VIII. ANEXOS	23

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Frecuencia y porcentaje de participantes según sexo y grado de estudio	14
Tabla 2	Prueba de Normalidad	15
Tabla 3	Relación – Uso del Smartphone y discapacidad cervical	
Tabla 4	Relación – Abstinencia y discapacidad cervical	16
Tabla 5	Relación – Abuso dificultad para controlar el impulso y discapacidad cervical	16
Tabla 6	Relación – Problemas ocasionados por el uso excesivo y discapacidad cervical	17

**INDICE DE FIGURAS**

Figura 1-2	Edad, Sexo, Grado académico	13
------------	-----------------------------	----

## Resumen

El uso de dispositivo móviles con mucha frecuencia es un gran indicador de alteraciones y discapacidades cervicales, asimismo, puede perjudicarnos en nuestras actividades de la vida diaria, por lo consiguiente el presente estudio tendrá como Objetivo: Determinar la relación uso del Smartphone y discapacidad cervical en estudiantes de colegio privado, investigación básica, descriptivo correlacional, no experimental transversal y enfoque cuantitativo. Muestra conformada por 80 estudiantes, se utiliza la técnica de la encuesta, dichos instrumentos de recolección de datos fueron aplicados a los estudiantes. Para la validez de los instrumentos se utilizó el juicio de expertos y para la confiabilidad de cada instrumento se utilizó el alfa de Cronbach. Resultados: El análisis de correlación de Spearman mostró un valor de  $Rho = 0.647$  y una significancia  $p = 0.000$ , menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula, así mismo se constató en la dimensión abstinencia una significancia  $p = 0.000$ , menor que 0.05 y una correlación de 0.660, así también se certificó que en la dimensión en Abuso y dificultad en controlar el impulso el coeficiente de correlación de Spearman fue  $Rho = 0.591$  con una significancia  $p = 0.000$ , menor que 0.05. Finalmente se concluye que existe una relación significativa entre el uso de Smartphone y la discapacidad cervical en estudiantes, indicando que el mayor uso del dispositivo aumenta la afectación cervical.

**Palabras claves:** Smartphone, discapacidad cervical, abstinencia, abuso y dificultad para controlar el impulso.

### **Abstract**

Frequent use of mobile devices is a strong indicator of cervical disorders and disabilities and can also interfere with our daily activities. Therefore, the objective of this study is to Objective: "To determine the relationship between smartphone use and cervical disability in private school students, basic research, descriptive correlational, non-experimental cross-sectional, and quantitative approach. The sample consisted of 80 students, and the survey technique was used. These data collection instruments were applied to the students. Expert judgment was used to validate the instruments, and Cronbach's alpha was used to assess the reliability of each instrument. Results: Spearman's correlation analysis showed a value of  $Rho = 0.647$  and a significance  $p = 0.000$ , less than 0.05, so the null hypothesis is rejected. Likewise, in the abstinence dimension, a significance  $p = 0.000$ , less than 0.05, and a correlation of 0.660 were found. It was also certified that in the dimension of Abuse and difficulty in controlling impulses, Spearman's correlation coefficient was  $Rho = 0.591$  with a significance  $p = 0.000$ , less than 0.05. Finally, it is concluded that there is a significant relationship between smartphone use and cervical disability in students, indicating that increased use of the device increases cervical impairment.

Keywords: Smartphone, cervical disability, abstinence, abuse, and impulse control difficulties.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel global, la Organización Mundial de la Salud calcula que el 16% de la población presenta algún tipo de discapacidad, lo que impacta tanto su calidad de vida como su rendimiento diario (1). En los Estados Unidos, aproximadamente el 10% de la población ha experimentado dolor cervical, mientras que entre el 30% y el 40% experimentará al menos un episodio a lo largo de su vida, y cerca del 10% desarrollará formas crónicas (2). frecuentemente relacionados con posturas mantenidas durante periodos prolongados (3). Asimismo, se calcula que el 77% de la población global hace uso de dispositivos móviles (4). El dolor cervical puede manifestarse mediante sensación de pesadez, crujidos articulares, limitación del movimiento y en algunos casos, hormigueo en las extremidades superiores (5).

Para evaluar esta condición se emplea el Índice de Discapacidad Cervical (NDI) (6), instrumento que valora dimensiones como intensidad del dolor, concentración, cefalea y calidad del sueño (7). En relación con los dispositivos móviles, el término smartphone o “teléfono inteligente” se refiere a un dispositivo que integra funciones telefónicas con características similares a una computadora (08). Actualmente, alrededor del 77 % de la población mundial utiliza dispositivos móviles para comunicación y entretenimiento, generando en muchos casos una dependencia significativa que incrementa el riesgo de trastornos musculoesqueléticos, particularmente en cuello y hombros, debido a posturas inadecuadas y uso prolongado (9). En Egipto se reportaron aproximadamente 95,66 millones de usuarios de teléfonos móviles en 2017 (10).

En el contexto latinoamericano, un estudio realizado en Argentina evidenció un aumento en el tiempo de uso de teléfonos inteligentes asociado principalmente a actividades recreativas y estilos de vida sedentarios, observándose mayor prevalencia de dolor cervical en estudiantes (11). En Colombia, el 77,6 % de los usuarios de teléfonos móviles accede a internet y una proporción considerable presenta síntomas musculoesqueléticos relacionados con el uso excesivo del dispositivo (12). En Perú, el 91,9 % de los hogares cuenta con smartphones, lo que también implica riesgos para la salud, especialmente en población joven (13). En Arequipa se reportó que 397 estudiantes utilizan diariamente smartphones para actividades académicas, laborales y personales (14), mientras que el 89,4 % permanece conectado entre 40 y 80 horas semanales, reportando molestias por uso prolongado (15).

Investigaciones internacionales evidenciaron que el 63,9 % de adolescentes presentó dolor cervical moderado asociado al uso de dispositivos móviles (16). Otro estudio reportó que el 79,24 % de estudiantes presentó alteraciones cervicales que afectaban sus actividades diarias y el sueño (17). De igual forma, se encontró que el 64,4 % de jóvenes presentó molestias cervicales con correlación moderada con la dependencia al móvil (18). Otros estudios reportaron que el 50,8 % de adolescentes presentó dolor cervical moderado asociado al uso de dispositivos (19). Evidenciando una correlación significativa entre dependencia del teléfono móvil y problemas cervicales en estudiantes (20). De manera similar, se determinó que el 65% de los estudiantes mostró niveles moderados. de dependencia al celular (21). Finalmente, se destaca la necesidad de promover el uso responsable de smartphones en el ámbito educativo, debido a su creciente integración en los procesos formativos (22).

En este contexto, el propósito del estudio fue establecer la relación entre el uso de smartphone y la discapacidad cervical en estudiantes de una institución privada en Lima durante el año 2025. Se busca proporcionar información que ayude a formular estrategias para prevenir problemas y promover el bienestar, con un enfoque especial en mitigar las complicaciones cervicales derivadas del uso excesivo de dispositivos móviles.

## **II. METODOLOGÍA**

La investigación se categorizó como básica y presentó un enfoque cuantitativo (23). Asimismo, se adoptó un diseño no experimental, en el cual las variables fueron observadas sin manipulación del investigador (24). Este enfoque permitió obtener resultados válidos y confiables que contribuyeron a la comprensión teórica del problema analizado (25). Asimismo, la muestra analizada estuvo compuesta por un grupo específico, accesible y delimitado, que sirvió como fundamento para la elección de la muestra\*\* (26). En el estudio participaron 81 estudiantes de nivel secundario, de 13 a 18 años, que forman parte del colegio privado de Lima. Para su inclusión se consideró contar con al menos un año de uso de smartphone y el consentimiento informado para participar. El muestreo se realizó utilizando un método no probabilístico y por conveniencia, lo que permitió seleccionar a los participantes basándose en criterios como la edad, el género y el uso del dispositivo, excluyendo cuestionarios incompletos o estudiantes con condiciones médicas relevantes (27). Sin

embargo, este método puede limitar que los resultados representen a toda la población y dificultar su generalización (28).

Para recopilar datos, se utilizaron dos instrumentos: un cuestionario sobre el uso del teléfono inteligente, instrumento consta de 22 ítems distribuidos en cuatro dimensiones, con adecuada validez ( $KMO = 0,949$ ) y fiabilidad (alfa de Cronbach entre 0,762 y 0,93), utilizando una escala Likert de cinco puntos (29). El segundo instrumento fue el Cuestionario de Índice de Discapacidad Cervical, validado mediante juicio de expertos y análisis factorial, un Cronbach de 0.944, y 0.937 (30).

El procesamiento de los datos se realizó a través de estadísticas descriptivas, que incluyeron la recopilación de frecuencias y porcentajes. A continuación, se llevó a cabo la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov; al no encontrarse una distribución normal en los datos, se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para analizar las relaciones entre las variables, haciendo uso del software SPSS versión 27. En relación con los aspectos éticos, la investigación se llevó a cabo conforme a los principios esenciales que regulan este tipo de estudios, asegurando el anonimato y la confidencialidad de los datos recolectados, así como una adecuada transparencia durante todo el proceso. Se proporcionó un consentimiento informado a cada participante, el cual incluía información sobre los objetivos del estudio, las metodologías utilizadas y sus derechos pertinentes. Además, se cumplió con lo estipulado por la Declaración de Helsinki (31).

Dado que los participantes eran menores de edad, se solicitó también el aprobación de sus padres o tutores legales, así como la aprobación por parte de los estudiantes, asegurando su participación voluntaria (32). Finalmente, el investigador asumió la responsabilidad del manejo de los datos recolectados, los cuales fueron eliminados tras el análisis de resultados para resguardar la conformidad, y la confidencialidad con la Ley N.º 29733 sobre la Protección de Datos Personales (33).

### III. RESULTADOS

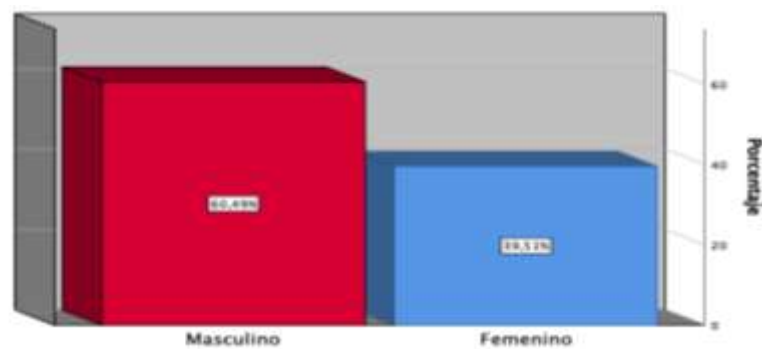
#### 3.1. Presentación de los resultados

**Tabla 1: Frecuencia y porcentaje de participantes según sexo y grado de estudio**

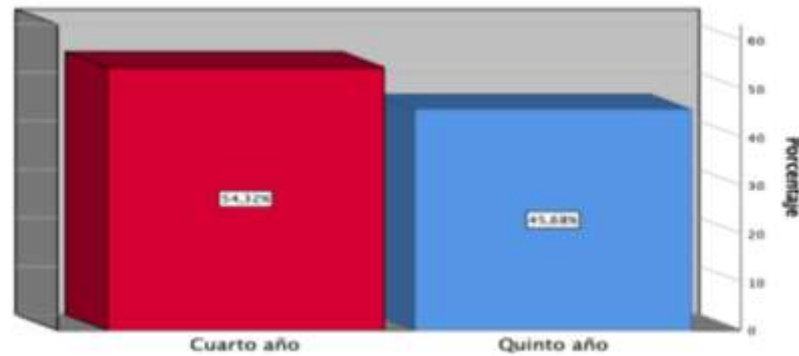
<i>Sexo</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	49	60,5	60,5	60,5
	Femenino	32	39,5	39,5	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

<i>Grado</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cuarto año	44	54,3	54,3	54,3
	Quinto año	37	45,7	45,7	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

**Gráfico 1: Porcentaje de participación según género.**



**Gráfico 1: Distribución de la participación según grado de estudio**



### Interpretación:

Según los datos presentados en la tabla, La edad promedio de los participantes era de 16,46 años, con una desviación estándar de  $\pm 0,50$ , lo que indica una población adolescente con poca variabilidad en la edad. En cuanto al sexo, predominó el masculino con un 60,5 %, mientras que el femenino representó el 39,5 % de la muestra. Respecto al grado académico, el 54,3 % cursa el cuarto año, y el 45,7 % el quinto año de secundaria.

**Tabla 2: Evaluaciones de normalidad\*\***

#### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Uso del smartphone	,253	81	,000	,794	81	,000
Discapacidad cervical	,270	81	,000	,777	81	,000

### Interpretación:

Según los hallazgos de las evaluaciones de normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, se obtuvieron valores p ( $p = 0.000$ ) que son menores a 0.05 para el uso del smartphone y la discapacidad cervical, lo que indica que los datos no siguen una distribución normal. Por consiguiente, Se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, ya que es apropiado para variables no paramétricas.

**Tabla 3: Relación Uso del smartphone y discapacidad cervical**

#### Correlaciones

	Uso del smartphone	Discapacidad cervical

Rho de Spearman	Uso del smartphone	Coeficiente de correlación	1,000	,647**
		Sig.	.	,000
		N	81	81
	Discapacidad cervical	Coeficiente de correlación	,647**	1,000
		Sig.	,000	.
		N	81	81

**Interpretación:** El análisis de correlación realizado utilizando el método de Spearman reveló un coeficiente Rho de 0.647 y un valor p de 0.000, que es inferior a 0.05, permite rechazar la hipótesis nula. La información sugiere que existe una relación positiva asociada con el incremento en el uso del smartphone y un aumento en los niveles de discapacidad cervical.

**Tabla 4: Relación Abstinencia y discapacidad cervical**

*Correlaciones*

			Factores de Abstinencia	Discapacidad cervical
Rho de Spearman	Factores de Abstinencia	Coeficiente de correlación	1,000	,660**
		Sig.	.	,000
		N	81	81
	Discapacidad cervical	Coeficiente de correlación	,660**	1,000
		Sig.	,000	.
		N	81	81

**Interpretación:** El coeficiente de correlación de Spearman se calculó como  $Rho = 0.660$ , con un valor p de 0.000, que es inferior a 0.05; por lo tanto, la hipótesis nula es rechazada. Esto sugiere una correlación positiva moderada 0.05; por ende, se descarta la hipótesis nula. Esto indica una correlación positiva moderada y significativa entre los elementos vinculados a la abstinencia y el nivel de discapacidad cervical, lo que sugiere que al aumentar los factores relacionados con la abstinencia también aumenta el grado de discapacidad cervical.

**Tabla 5: Relación Abuso y dificultad en controlar el impulso y discapacidad cervical**

*Correlaciones*

			Abuso y Dificultad para Controlar el Impulso	Discapacidad cervical
Rho de Spearman	Abuso y Dificultad para Controlar el Impulso	Coeficiente de correlación	1,000	,591**
		Sig.	.	,000
		N	81	81

	Discapacidad cervical	Coefficiente de correlación	,591**	1,000
		Sig.	,000	.
		N	81	81

**Interpretación:** El coeficiente de correlación de Spearman se calculó como  $Rho = 0.591$ , y el valor p obtenido fue de 0.000, lo cual es inferior a 0.05; por ende, se acepta la hipótesis alternativa y se descarta la hipótesis nula. Esto sugiere una relación moderada y significativa entre el abuso y las dificultades para controlar los impulsos junto con la discapacidad cervical, lo que implica que a medida que aumenta el abuso o las dificultades en el control del impulso, también incrementa el nivel de discapacidad cervical.

**Tabla 6: Relación – Problemas ocasionados por el uso excesivo y discapacidad cervical**

*Correlaciones*

		Problemas ocasionados por el uso excesivo		Discapacidad cervical
Rho de Spearman	Problemas ocasionados por el uso excesivo	Coefficiente de correlación	1,000	,514**
		Sig.	.	,000
		N	81	81
Discapacidad cervical		Coefficiente de correlación	,514**	1,000
		Sig.	,000	.
		N	81	81

**Interpretación:** El coeficiente de correlación de Spearman se calculó en  $Rho = 0.514$ , obteniendo un valor  $p = 0.000$ , que es inferior al umbral de significancia establecido en 0.05; por consiguiente, se descarta la hipótesis nula. queda descartada. Esto sugiere una relación moderada y significativa desde el punto de vista estadístico entre los problemas generados por un uso excesivo del smartphone y la discapacidad cervical, lo que significa que conforme se incrementa el uso desmedido y sus efectos relacionados, también crece el nivel de discapacidad cervical.

#### IV. DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio mostraron una correlación moderada que resulta ser estadísticamente significativa entre la utilización de smartphones y la discapacidad cervical en estudiantes de secundaria ( $Rho = 0,647$ ;  $p = 0,000$ ). Este hallazgo indica que, a mayor uso

del dispositivo móvil, mayor es el nivel de discapacidad cervical. Estos resultados coinciden con diversas investigaciones previas. Como el reportado por Viza (34), quien se identificó una relación notable entre el uso de teléfonos inteligentes y la discapacidad cervical. Asimismo, Sileshi et al. identificaron una prevalencia del 47,4 % de dolor cervical en estudiantes usuarios de teléfonos inteligentes, asociada al uso prolongado del dispositivo. En la misma línea, Gutiérrez y Palma encontraron una prevalencia del 55 % de síntomas musculoesqueléticos en estudiantes. De igual manera, Freire (35) reportó que el 63,9 % de estudiantes adolescentes presentó dolor cervical moderado asociado al uso del teléfono celular.

En relación con los resultados reportados por Meza (36), quien identificó una relación moderada entre el uso del teléfono móvil y el malestar cervical, donde el 64,4 % reportó presencia de dolor cervical. Del mismo modo, Aguilar et al. (37) evidenciaron una relación significativa entre el uso del teléfono móvil y la incomodidad en la zona cervical. ( $p = 0,000$ ). Asimismo, Figueroa y Manrique (38) encontraron que el 50,8 % de adolescentes presentó dolor cervical moderado y el 46,4 % dolor leve.

Por otra parte, al analizar las dimensiones del uso del smartphone, los factores de abstinencia presentaron una correlación positiva moderada con la discapacidad cervical ( $Rho = 0,660$ ;  $p = 0,000$ ). De igual manera, La magnitud del abuso y las dificultades para regular los impulsos presentaron una correlación positiva moderada ( $Rho = 0,591$ ;  $p = 0,000$ ), en contraste con las complicaciones derivadas de un uso desmedido también evidenciaron una correlación significativa ( $Rho = 0,514$ ;  $p = 0,000$ ), lo que sugiere que la dependencia y el uso excesivo del smartphone pueden influir en la aparición de alteraciones cervicales.

No obstante, algunos estudios presentan resultados diferentes. Montero (39) no encontró correlación entre el tiempo de uso del dispositivo móvil y la discapacidad cervical, a pesar de que más del 50 % reportó dolor cervical leve a moderado. Esta diferencia podría explicarse por los cambios en las características demográficas de la población estudiada o los hábitos de uso. Por otro lado, Pardo et al (40) evidenció que el 79,24 % de estudiantes presentó alteraciones en la movilidad cervical, mientras que Corral de Toro (41) encontró una relación significativa entre discapacidad cervical, dolor y kinesiofobia en personas con cervicalgia. Finalmente, Morales (42) identificó que el 65 %, el análisis realizado sobre los estudiantes

mostró una dependencia moderada hacia el teléfono móvil, indicando así un uso habitual de estos dispositivos.

En resumen, los hallazgos de esta investigación coinciden con la mayoría de las investigaciones anteriores, confirmando que el uso del smartphone se relaciona con la presencia de alteraciones cervicales. No obstante, debido al diseño transversal, los resultados permiten identificar asociación entre variables, pero no establecer causalidad directa. A pesar de ello, los instrumentos utilizados cuentan con validez y confiabilidad, lo que respalda la consistencia de los hallazgos y resalta la importancia de promover educación postural en adolescentes.

## **V. CONCLUSIONES**

- Se ha encontrado una relación notable entre el uso de smartphone y la discapacidad cervical en estudiantes, indicando que el mayor uso del dispositivo aumenta la afectación cervical.
- La dificultad para dejar de usar el smartphone (abstinencia) se asocia con un aumento en la probabilidad de sufrir molestias y limitaciones cervicales.
- El uso impulsivo del smartphone (mala gestión de los impulsos y problemas para ejercer control) contribuye a la aparición de afectaciones cervicales.
- Los problemas derivados del uso excesivo del teléfono inteligente aumentan la probabilidad de experimentar dolor y restricciones en el cuello.
- La mayoría de los estudiantes presenta algún grado de discapacidad cervical, evidenciando un impacto importante en la población adolescente.
- Los problemas más frecuentes por el uso del smartphone incluyen abuso, abstinencia, problemas por uso excesivo, reflejando la relevancia de la prevención y la educación postural.

## VI. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de Salud. Discapacidad (2023): <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
2. Bayo M, Serrato R. Efectos de la manipulación dorsal en síndromes cervicales agudos. (2011) Disponible en: <https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n%20/media/group/1112152.do>
3. Jahre H. Factores de riesgo de dolor cervical inespecífico en adultos jóvenes. (2020) Disponible en: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12891-020-03379->
4. Soliman N, Ahmed N, Mohmed K. Smartphone addiction and its relation to musculoskeletal pain in Egyptian physical therapy students. (2018) Disponible: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21679169.2018.1546337>
5. Méndez R. Anatomía y evaluación clínica del dolor cervical. (2009) Disponible <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/35102/22456-77337-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Young A, Walker J, Strunce JB, Boyles E, Whitman M, Childs. Responsiveness of the Neck Disability Index in patients with mechanical neck disorders. (2010) Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19632904/>.
7. Hazard G. Diagnóstico y tratamiento del dolor lumbar y cervical. (2007) Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17909209/>.
8. Gutiérrez F, Palma J, López I, López L(2023). Enfermedades musculo esqueléticas en cuello, mano/muñeca y factores asociados en estudiantes de medicina usuarios de teléfonos celulares. Disponible en: [http://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia\\_Investigacion/article/view/6992](http://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/6992)
9. Jahre H. Factores de riesgo de dolor cervical inespecífico en adultos jóvenes. (2020) Disponible en: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12891-020-03379->
10. Soliman N, Ahmed N, Mohmed K. Smartphone addiction and its relation to musculoskeletal pain in Egyptian physical therapy students. (2018) Disponible: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21679169.2018.1546337>
11. Aguirre J. Hábitos de uso de telefonía móvil, asociados a cervicalgia en adolescentes escolares. (2023) Disponible [https://biblioarchivo.unaj.edu.ar/uploads/b24a0c735c96797af4dfa1e4a7bb889b48348bb\\_a.pdf](https://biblioarchivo.unaj.edu.ar/uploads/b24a0c735c96797af4dfa1e4a7bb889b48348bb_a.pdf).
12. Méndez R. Anatomía y evaluación clínica del dolor cervical. (2009) Disponible <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/35102/22456-77337-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13. Figueroa C. El uso del Smartphone como herramienta para la búsqueda de información en los estudiantes de pregrado de educación de una universidad de Lima Metropolitana Educación (2016) <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.201602.002>
14. Sota A, Maldonado M, Ytuza C, Cornejo M, Cusirramos Y. Uso excesivo del celular, calidad de sueño y soledad en jóvenes de la ciudad de Arequipa. (2022) Disponible en: <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/1368>.
15. Orosco J, Pomasunco R, Torres E. Uso del Smartphone en estudiantes universitarios de la región central del Perú. (2020) Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5216/521662150003/html>.
16. Freire P. Incidencia de la cervicalgia asociada al uso del teléfono celular en los estudiantes de 15 a 17 años de la Unidad Educativa Particular San Fernando, (2020) Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21653/1/T-UCE-0020-CDI-351.pdf>.
17. Pardo L. Prevalencia de la alteración de la movilidad flexo – cráneo – cervical en estudiantes de primero a tercer ciclo de la carrera de fisioterapia de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. (2020) Disponible: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15400>
18. La Madrid K, Meza K. Síntomas musculoesqueléticos y su asociación con el uso problemático de teléfonos móviles en estudiantes de terapia física y rehabilitación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. (2020) Disponible en: [http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5650/TESIS\\_LA%20MADRID%20SANTA%20CRUZ%20-%](http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5650/TESIS_LA%20MADRID%20SANTA%20CRUZ%20-%).
19. Figueroa M. Uso de dispositivos móviles y su repercusión en el dolor cervical en adolescentes del nivel secundario del Colegio Adventista Americana, Juliaca (2023) disponible [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13358/1/IV\\_FCS\\_507\\_TE\\_Figueroa\\_Manrique\\_2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13358/1/IV_FCS_507_TE_Figueroa_Manrique_2023.pdf)
20. Viza M. Dependencia del uso de teléfonos celulares y su relación con la discapacidad cervical en estudiantes del nivel superior no universitario de Juliaca. (2024) Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/22607>.
21. Morales R. Análisis de la adicción al celular en estudiantes del VI semestre de Computación e Informática de un Instituto de Educación Superior Tecnológico Público. (2021) <https://repositorio.unh.edu.pe/items/d794ad3b-1873-4b69-aa4f-b025bed6d533>
22. Jesús C, Ferreira A, Alves M, Silva E. Mezquita N. El uso de Smartphone en la vida cotidiana de los jóvenes y las principales aplicaciones utilizadas para ayudar en los estudios (2017) disponible en <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/967>.
23. Suarez E. Método hipotético deductivo (2025) Disponible en:

- <https://expertouniversitario.es/blog/metodo-hipotetico-deductivo/>
24. Babativa C. Investigación cuantitativa. (2017) disponible en: <https://digitek.areandina.edu.co/entities/publication/45461a56-9c00-47c4-9405-cfa73dae0449>.
  25. Frascati M. Investigación Aplicada, innovación y transferencia. (2015) Disponible en [https://www.oecd.org/es/publications/2015/10/frascati-manual-2015\\_g1g57dcb.html](https://www.oecd.org/es/publications/2015/10/frascati-manual-2015_g1g57dcb.html)
  26. Ochoa H. Investigación experimental y no experimental (2021) Disponible en: <https://salazarvirtual.sistemaeducativosalazar.mx/assets/6102aa6750ff4/tareas/9252cbda265c7f789a59cbc8557cc217investigacion%20experiemntal.pdf>.
  27. Arias J. El protocolo de investigación III. (2016) Disponible en; <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>.
  28. López P. Población Muestra y Muestreo (2004) Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012).
  29. Choliz M. Test de Dependencia al movil (TDM) (2010) Disponible en: <https://es.scribd.com/document/520421229/Test-de-Dependencia-al-Movil>.
  30. Ortega A. Índice de Discapacidad Cervical (2008) Disponible en: <https://lafisioterapia.net/indice-de-discapacidad-cervical/>
  31. Salazar M. La importancia de la ética en la investigación (2018) [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202018000100305](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100305)
  32. Arguedas O(2010). Elementos básicos de bioética en investigación. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022010000200004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022010000200004).
  33. El peruano. Ley de protección de datos personales (2022) <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>.
  34. Viza rivera, Milton (2024) Dependencia del uso de teléfonos celulares y su relación con la discapacidad cervical en estudiantes del nivel superior no universitario de Juliaca Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/items/8f102c6e-af2f-4dfe-9a75-50196dace588>
  35. Freire P (2020). Incidencia de la cervicalgia asociada al uso del teléfono celular en los estudiantes de 15 a 17 años de la Unidad Educativa Particular San Fernando, Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21653/1/T-UCE-0020-CDI-351.pdf>
  36. Meza K, La Madrid K. (2020). Síntomas musculoesqueléticos y su asociación con el uso problemático de teléfonos móviles en estudiantes de terapia física y rehabilitación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Disponible en: [http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5650/TESIS\\_LA%20MADRID%20SANTA%20CRUZ%20-%](http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5650/TESIS_LA%20MADRID%20SANTA%20CRUZ%20-%)
  37. Aguilar D, Bravo F, Chaname M. Uso del celular y su relación con el dolor cervical en alumnos

- de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Tacna 2022. [Para obtener el grado de licenciatura en tecnología médica en terapia física y rehabilitación]. Perú: Universidad Privada Continental; 2019. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12797/6/IV\\_FCS\\_507\\_TE\\_Aguilar\\_Bravo\\_Chaname\\_2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12797/6/IV_FCS_507_TE_Aguilar_Bravo_Chaname_2023.pdf)
38. Figueroa Manrique (2023) Uso de dispositivos móviles y su repercusión en el dolor cervical en adolescentes del nivel secundario del Colegio Adventista Americana, Juliaca disponible [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13358/1/IV\\_FCS\\_507\\_TE\\_Figueroa\\_Manrique\\_2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13358/1/IV_FCS_507_TE_Figueroa_Manrique_2023.pdf)
39. Montero P (2023). Uso de dispositivos móviles y dolor de cuello, ¿existe alguna relación? NeuroRehab. Disponible en: [https://publicaciones.lasallecampus.es/index.php/NeuroRehabNews/es/article/view/509?utm\\_source=.com](https://publicaciones.lasallecampus.es/index.php/NeuroRehabNews/es/article/view/509?utm_source=.com)
40. Pardo L, Farah M (2020). Prevalencia de la alteración de la movilidad flexo – cráneo – cervical en estudiantes de primero a tercer ciclo de la carrera de fisioterapia de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/070a86e6-7775-4f52-aadb-9481ef6edb6a/content>
41. Corral de Toro J, Hidalgo García C, Tricás Moreno J, Lucha López M, et-al (2020). Estudio correlacional entre discapacidad cervical, kinesiofobia y consumo farmacológico en pacientes mayores de 65 años con cervicgia crónica. Revista “Jornada de Jóvenes Investigadores del IBA”, Disponible en: <https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/jji3a/article/view/4900>
42. Morales J (2021) Análisis de la adicción al celular en estudiantes del VI semestre de Computación e Informática de un Instituto de Educación Superior Tecnológico Público. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/d794ad3b-1873-4b69-aa4f-b025bed6d533>

## ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

**Título: USO DEL SMARTPHONE Y DISCAPACIDAD CERVICAL EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO PRIVADO DE LIMA, 2025**

<b>Formulación del Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Diseño metodológico</b>
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General		
¿Cuál es la relación que existe entre el uso de Smartphone y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio Privado, Lima2025?	Determinar la relación uso del Smartphone y discapacidad cervical en estudiantes de colegio privado, Lima 2025.	Existe relación entre el uso del Smartphone y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio privado, Lima2025.  Ho: No existe relacion significativa entre el uso del Smartphone y discapacidad cervical en	<b>Variable 1:</b> <b>Uso del Smartphone</b>  <b>Variable 2:</b> <b>Discapacidad cervical</b>	<b>Tipo de Investigación:</b> No experimental y de tipo transversal.  <b>Método y diseño de la investigación:</b> Correlacional Hipotética-deductiva  <b>Población:</b> 80 estudiantes

		estudiantes de un colegio privado, Lima 2025.		Muestra: 80 estudiantes
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específica		Muestreo: No probabilístico intencional.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación que existe entre el uso del Smartphone según su dimensión abstinencia y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio Privado, Lima 2025?</li> <li>• ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de Smartphone según su dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso y discapacidad cervical en estudiantes de un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la relación uso del Smartphone según su dimensión abstinencia y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio privado, Lima 2025.</li> <li>• Determinar la relación uso del Smartphone según su dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso y discapacidad cervical en estudiantes de un</li> </ul>	<p><b>H1:</b> Existe relación significativa entre e uso del Smartphone según su dimensión abstinencia y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio privado, Lima 2025.</p> <p><b>HG1:</b> No existe relación significativa entre el uso del Smartphone según su dimensión abstinencia y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio privado, Lima 2025.</p> <p><b>H2:</b> Existe relación significativa entre el uso del Smartphone según su</p>		

<p>colegio Privado, Lima 2025?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación del uso del Smartphone según su dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio Privado, Lima 2025?</li> <li>• ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes de un colegio privado, Lima2025?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de discapacidad cervical de los estudiantes de</li> </ul>	<p>colegio privado, Lima 2025.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la relación uso del Smartphone según su dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio privado, Lima 2025.</li> <li>• Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes de un colegio privado, Lima2025.</li> <li>• Identificar los problemas más frecuentes por el uso</li> </ul>	<p>dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio privado, Lima 2025.</p> <p><b>HG2:</b> No Existe relación significativa entre el uso del Smartphone y su dimensión abuso y dificultad y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio privado, Lima 2025.</p> <p><b>H3:</b> Existe relación significativa entre el uso del Smartphone y su dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo y discapacidad cervical en estudiantes de</p>		
---	---	--	--	--

<p>un colegio privado, Lima 2025?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel del uso de Smartphone de los estudiantes de un colegio privado, Lima2025?</li> <li>• ¿Cuáles son los problemas más frecuentes por el uso de Smartphone en los estudiantes de un colegio privado, Lima2025?</li> </ul>	<p>del Smartphone en estudiantes de un colegio privado, Lima2025.</p>	<p>un colegio privado, Lima 2025.</p> <p><b>HG3:</b> No Existe relación significativa entre el uso del Smartphone y su dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo y discapacidad cervical en estudiantes de un colegio privado, Lima2025.</p>		
--	---	--	--	--

Anexo2:

## **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **TEST DE DEPENDENCIA AL MÓVIL (TDM)**

A continuación, se presenta una serie de ideas. Lea cada una de ellas y responda marcando con un aspa (x) su respuesta de acuerdo a la siguiente escala:

- 1 = Nunca (N)
- 2 = Rara vez (RV)
- 3 = A veces (AV)
- 4 = Con frecuencia (CF)
- 5 = Muchas veces (MV)

N°	Ítems	Alternativas				
		N	RV	AV	CF	MV
1	Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por usar mucho el celular.					
2	Me he puesto un límite de consumo y no lo he podido cumplir.					
3	He discutido con mis padres o familiares por el gasto económico de mi celular/ Smartphone.					
4	Dedico más tiempo del que quisiera a hablar por el celular/ Smartphone.					
5	He enviado más de 5 mensajes o WhatsApp en un día.					
6	Me he acostado más tarde, o he dormido menos por estar utilizando el celular/ Smartphone.					
7	Gasto más dinero con el celular en (llamadas, mensajes, redes sociales) del que me había previsto.					
8	Cuando me aburro, utilizo el celular/ Smartphone.					
9	Utilizó el celular en (llamadas, mensajes/ WhatsApp) en situaciones que, aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas me hablan, etc.).					
10	Me han reñido por el gasto excesivo de mi celular/ Smartphone.					

13	Si se me rompiera el celular/ Smartphone durante un periodo largo de tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal.					
14	Cada vez necesito utilizar el celular/ Smartphone con más frecuencia.					
15	Si no tengo el celular/ Smartphone me siento mal.					
16	Cuando tengo el celular/ Smartphone entre mis manos no puedo dejar de utilizarlo.					
17	Desde que tengo celular/ Smartphone he aumentado el número de mensajes / WhatsApp que mando.					
18	Nada más que al levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al móvil, o si me han mandado un mensaje/WhatsApp.					
	Gasto más dinero en mi móvil ahora que cuando lo					

Indica en qué medida estás de acuerdo o en desacuerdo con las afirmaciones que se presentan a continuación

- 1 = Totalmente en desacuerdo (TED)
- 2 = Un poco en desacuerdo (UED)
- 3 = Neutral (N)
- 4 = Un poco de acuerdo (UD)
- 5 = Totalmente de acuerdo (TD)



## NECK DISABILITY INDEX

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento \_\_\_\_\_ Fecha de hoy \_\_\_\_\_

**Nota:** Este cuestionario ha sido diseñado para brindarle a su médico información sobre cómo su dolor y/o disfunción del cuello lo han afectado en sus actividades diarias. Por favor conteste cada sección; marcando solo UNA casilla que mejor describa su estado en promedio en la última semana.

### Sección 1 - Intensidad del dolor

- No tengo dolor en este momento.
- El dolor es muy leve en este momento.
- El dolor es moderado en este momento.
- El dolor es bastante intenso en este momento.
- El dolor es muy intenso en este momento.
- El dolor es el peor imaginable en este momento.

### Sección 2 - Cuidado personal (lavado, vestido, etc.)

- Puedo cuidarme normalmente sin causar dolor adicional.
- Puedo cuidarme normalmente, pero me causa más dolor.
- Es doloroso cuidarme y soy lento y cuidadoso..
- Necesito ayuda, pero administro la mayor parte de mi cuidado personal.
- Necesito ayuda todos los días en la mayoría de los aspectos del cuidado personal.
- No me visto, me lavo con dificultad y me quedo en la cama.

### Sección 3 - Levantamiento

- Puedo levantar objetos pesados sin dolor adicional.
- Puedo levantar objetos pesados, pero me da más dolor.
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están convenientemente colocados (sobre una mesa).
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero puedo manejar objetos livianos a medianos si están convenientemente colocados.
- Puedo levantar objetos muy ligeros.
- No puedo levantar ni cargar nada en absoluto

### Sección 4 - Lectura

- Puedo leer el tiempo que quiero sin dolor en el cuello.
- Puedo leer el tiempo que quiero con un ligero dolor en el cuello.
- Puedo leer el tiempo que quiero con un dolor moderado.
- No puedo leer el tiempo que quiero debido a mi dolor en mi cuello.
- Apenas puedo leer debido al fuerte dolor en mi cuello
- No puedo leer nada.

### Sección 5 - Dolores de cabeza

- No tengo dolores de cabeza.
- Tengo dolores de cabeza leves, que vienen con poca frecuencia.
- Tengo dolores de cabeza moderados, que vienen con poca frecuencia.
- Tengo dolores de cabeza moderados, que vienen con frecuencia.
- Tengo fuertes dolores de cabeza, que vienen con frecuencia.
- Tengo dolores de cabeza casi todo el tiempo.

### FOR CLINICIAN(S) ONLY:

Scored items \_\_\_\_\_ x100 = % of disability

Score: \_\_\_\_\_

### Sección 6 - Concentración

- Puedo concentrarme completamente cuando quiero sin dificultad.
- Puedo concentrarme completamente cuando quiero con ligera dificultad.
- Tengo un nivel moderado de dificultad para concentrarme cuando quiero.
- Tengo mucha dificultad para concentrarme cuando quiero.
- Tengo bastante dificultad para concentrarme cuando quiero.
- No puedo concentrarme.

### Sección 7- Trabajo/Actividades de la Vida Diaria

- Puedo hacer todo lo que quiera.
- Solo puedo hacer mi trabajo/actividades habituales, pero nada más
- Puedo hacer la mayor parte de mi trabajo/actividades habituales, pero no más.
- No puedo hacer mi trabajo/actividades habituales.
- Casi no puedo hacer ningún trabajo/actividad en absoluto.
- No puedo hacer ningún trabajo/actividad en absoluto.

### Sección 8 - Conducción

- Conduzco mi carro sin ningún dolor de cuello.
- Puedo conducir mi carro todo el tiempo que quiera con un ligero dolor en el cuello
- Puedo conducir mi carro todo el tiempo que quiera con un dolor moderado en el cuello.
- No puedo manejar mi carro todo el tiempo que quiero debido a un dolor moderado en mi cuello.
- Apenas puedo conducir mi carro debido a un fuerte dolor en el cuello.
- No puedo manejar mi carro.

### Sección 9 - Dormir

- No tengo problemas para dormir.
- Mi sueño está levemente perturbado (menos de 1 hora de pérdida de sueño)
- Mi sueño está levemente perturbado (pérdida de sueño de 1 a 2 horas)
- Mi sueño está moderadamente perturbado (pérdida de sueño de 2 a 3 horas)
- Mi sueño está muy perturbado (pérdida de sueño de 3 a 4 horas)
- Mi sueño está completamente perturbado (pérdida de sueño de 5 a 7 horas).

### Sección 10 - Recreación

- Puedo participar en todas mis actividades recreativas sin ningún dolor de cuello.
- Puedo participar en todas mis actividades recreativas con algo de dolor en el cuello.
- Puedo participar en la mayoría de mis actividades recreativas habituales, pero no en todas, debido al dolor en el cuello.
- Puedo participar en algunas de mis actividades recreativas habituales debido al dolor en el cuello.
- Apenas puedo realizar actividades recreativas debido al dolor en el cuello.
- No puedo hacer ninguna actividad recreativa.

Revised from: McNeerney, T., McGlynn, E. (2000). Neck Disability Index. Reliable

Anexo 3:

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.****TITULO:** "USO DEL SMARTPHONE ASOCIADO A LA CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE COLEGIO PRIVADO DE LIMA, 2025"

Nº	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
<b>VARIABLE 1: Uso del smartphone</b>								
	<b>DIMENSIÓN 1: Factores de Abstinencia</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	"Me siento molesto cuando no tengo acceso al móvil."	x		x		x		
2	"Me pongo nervioso si no puedo revisar el móvil."	x		x		x		
3	"Me siento solo/a sin el móvil."	x		x		x		
4	"Me siento intranquilo/a cuando no puedo usar el móvil."	x		x		x		
5	"La falta de acceso al móvil me genera frustración."	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Abuso y Dificultad para Controlar el Impulso</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6	"Reviso el móvil incluso cuando no es necesario."	x		x		x		
7	"Me cuesta mucho dejar de usar el móvil."	x		x		x		
8	"El móvil me distrae constantemente."	x		x		x		
9	"No puedo dejar de usar el móvil."	x		x		x		
10	"Siento que no puedo vivir sin el móvil."	x		x		x		
11	"Es difícil reducir el tiempo de uso."	x		x		x		
12	"Paso más tiempo en el móvil del planeado."	x		x		x		
13	"Reviso el móvil cuando no es conveniente."	x		x		x		
14	"El móvil toma demasiado de mi tiempo."	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 3: Problemas Ocasionados por el Uso Excesivo</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
15	"Mi uso del móvil afecta mi trabajo/estudio."	x		x		x		
16	"El móvil interfiere con mi concentración."	x		x		x		
17	"Mis relaciones personales se ven afectadas."	x		x		x		
18	"El móvil interfiere con mis actividades diarias."	x		x		x		

	<b>DIMENSIÓN 4: Tolerancia</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
19	"Necesito usar el móvil por más tiempo para estar satisfecho/a."	x		x		x		
20	"Paso más tiempo del planeado."	x		x		x		
21	"Me siento insatisfecho/a si no uso el móvil mucho tiempo."	x		x		x		
22	"Uso más el móvil con el tiempo."	x		x		x		

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
<b>VARIABLE 2: Disfunción cervical</b>								
	<b>DIMENSIÓN 1: Intensidad del dolor</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Nivel de dolor en el cuello	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Cuidado personal</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Capacidad para realizar actividades diarias	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 3: Levantamiento</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	Capacidad para levantar objetos pesados	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 4: Lectura</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	Dificultad para leer debido al dolor	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 5: Dolores de cabeza</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	Frecuencia de dolores de cabeza	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 6: Actividad laboral</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6	Capacidad para realizar tareas diarias	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 7: Conducción</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
7	Dolor al conducir	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 8: Sueño</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
8	Dificultad para dormir debido al dolor	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 9: Recreación</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
9	Capacidad para participar en actividades recreativas	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 10: Concentración</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
10	Dificultad para concentrarse debido al dolor	x		x		x		

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

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

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

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

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

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable  [X]

Aplicable después de corregir  [ ]

No aplicable  [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.**

**Mg: Rosas Sudario Milagros Nohely**

**DNI: 45898804**

**Especialidad del validador: Fisioterapeuta Cardiorrespiratorio**

24 de octubre del 2025

A handwritten signature in black ink, enclosed in an oval shape. The signature reads "Rosas S." in a cursive, slightly stylized font.

---

Firma del Experto Informante

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

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

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

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

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

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador.**

**Dra: Aimeé Yajaira Diaz Mau**

**DNI: 40604280**

**Especialidad del validador: Doctora en educación**

24 de octubre del 2025



---

Firma del Experto Informante

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

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

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

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

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

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

**Apellidos y nombres del juez**

**validador. Mg:** Jimmy Teobaldo

Huaman Vila **DNI:** 48514944

**Especialidad del validador:** Maestría en docencia universitaria y Especialista Cardiorrespiratorio

24 de octubre del 2025



---

Firma del Experto Informant

Anexo 4:

El Agustino 4 de Julio del 2025

Sra. Directora Veronikha Williams Cuba

Institución Educativa Privada San Miguel Emprendedor

Yo, Bryan Danny Sánchez Rojas, identificado con DNI N°70487818, con domicilio Calle los alelíos N° 670. Urb San José. El AGUSTINO. Ante Ud. Con debido respeto me presento y expongo:

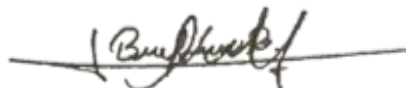
Solicito permiso para realizar mi trabajo de Investigación que lleva por título “USO DEL SMARTPHONE Y DISCAPACIDAD CERVICAL EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO PRIVADO DE LIMA, 2025” para optar el grado de Licenciado en Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener.

Por lo cual siendo usted la máxima autoridad le solicito la autorización para realizar dichos cuestionarios a los estudiantes de nivel secundaria que contribuirá a mi proyecto.

Por lo expuesto,

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Atentamente.



---

Bryan Danny Sánchez Rojas

Yo, Veronikha Williams Cuba, con DNI N° 10713173 Siendo La directora de la Institución Educativa Privada San Miguel Emprendedor, concedo permiso al Sr. Bryan Danny Sánchez Rojas para que pueda realizar su trabajo de Investigación sobre "USO DEL SMARTPHONE Y DISCAPACIDAD CERVICAL EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO PRIVADO DE LIMA, 2025" dentro del colegio, pudiendo brindar los cuestionarios y trabajar con los estudiantes.

Atentamente,



Veronikha Williams Cuba

Directora

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 30 de julio del 2025.

Autor Responsable:  
**BRYAN DANNY SANCHEZ ROJAS**

**Exp. N°: 1876-2025**

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

Proyecto Titulado: “USO DEL SMARTPHONE Y DISCAPACIDAD CERVICAL EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO PRIVADO DE LIMA, 2025” Versión Nro. 1, con fecha 22/07/2025.

El cual tiene como Autor(es) a:  
**BRYAN DANNY SANCHEZ ROJAS**

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La **vigencia** de la aprobación es **24 meses** a partir de la emisión de este documento.
- Toda **enmienda** deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

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

Atentamente,



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

Anexo 6:

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA

Institución Educativa Privada: San Miguel Emprendedor



Investigador: Bryan Danny Sánchez Rojas

Título del estudio: Uso del Smartphone y discapacidad cervical en estudiantes de colegio privado de Lima, 2025

### **Propósito del estudio:**

Estimado padre, madre o apoderado:

Su hijo(a) está siendo invitado(a) a participar en una investigación titulada “Uso del Smartphone y disfunción cervical en estudiantes de colegio privado de Lima, 2025”, que será desarrollado por investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener Bryan Danny Sánchez Rojas. El objetivo principal de este estudio es identificar si existe una relación entre el uso del Smartphone y la presencia de discapacidad cervical en los estudiantes de 4to y 5to de secundaria de la Institución Educativa Privada San Miguel Emprendedor. Este estudio forma parte de la tesis del investigador, perteneciente a la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener.

### **Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo(a) participe en este estudio, se le aplicará un cuestionario estructurado que evalúa el nivel de uso del smartphone (Test de dependencia al móvil) y la presencia de molestias o disfunciones en la región cervical (Índice de Discapacidad Cervical). La participación tomará aproximadamente 10 minutos. La información recogida será utilizada únicamente con fines académicos y de forma confidencial.

### **Riesgos:**

La participación en este estudio no conlleva ningún riesgo para su hijo(a), ya que se limita al llenado de un cuestionario de forma anónima y voluntaria.

### **Beneficios:**

Este estudio contribuirá al conocimiento sobre los efectos del uso del smartphone en la salud postural de los adolescentes. Los participantes recibirán una orientación general sobre buenas prácticas posturales al finalizar la investigación.

### **Costos e incentivos:**

No habrá ningún costo ni se otorgará ningún incentivo económico por participar en el estudio.

**Confidencialidad:**

Los datos serán recolectados de forma anónima. Toda la información obtenida será tratada de manera confidencial y únicamente por el investigador. En la publicación de resultados no se revelará información personal de los participantes.

**Derechos:**

La participación es voluntaria. Usted puede retirar su autorización en cualquier momento sin que ello cause ningún perjuicio a su hijo(a). En caso de dudas o inquietudes, puede comunicarse con el investigador al número: 982367250 o al correo electrónico: brydanny\_2012

**CONSENTIMIENTO**

Yo, \_\_\_\_\_, padre/madre o apoderado(a) del estudiante \_\_\_\_\_, declaro que he leído y comprendido la información anterior y autorizo la participación de mi hijo(a) en este estudio.

Firma \_\_\_\_\_ del padre/madre/apoderado: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2025

Anexo 7:



## ASENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIANTES

Título del estudio: Uso del Smartphone y discapacidad cervical en estudiantes de colegio privado de Lima, 2025

Investigador: Bryan Danny Sánchez Rojas

Institución Educativa Privada: San Miguel Emprendedor

### **Querido(a) estudiante:**

Te invitamos a participar en una investigación sobre el uso del celular y posibles molestias que puedas sentir en el cuello (parte cervical). Este trabajo lo está realizando el investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener Bryan Danny Sánchez Rojas como parte de sus estudios universitarios.

### **¿Qué se te pedirá?**

Solo te pediremos que respondas un cuestionario con preguntas sobre cuánto usas tu celular y si sientes molestias en el cuello. Tomará solo unos 10 minutos.

### **¿Es riesgoso?**

No. Responder este cuestionario no te causará ningún daño ni dolor. Si te incomoda alguna pregunta, puedes dejar de responder.

### **¿Ganarás algo?**

No se dará dinero ni premios, pero esta investigación puede ayudar a prevenir problemas en el cuello por usar mucho el celular.

### **¿Tu información será secreta?**

Sí. Nadie sabrá tus respuestas porque no pondremos tu nombre. Solo el investigador las verá y usará la información de forma confidencial.

### **¿Tienes que participar?**

No. Solo si tú quieres. Y si empiezas a responder, pero después ya no quieres seguir, puedes dejarlo en cualquier momento.

## **ASENTIMIENTO**

Yo, \_\_\_\_ (nombre del estudiante), he entendido de qué trata este estudio y acepto participar voluntariamente.

Firma estudiante: \_\_\_\_\_

Grado y sección: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2025

## Tesis Bryan Sánchez TURNITIN.docx

 Universidad Wiener

### Detalles del documento

Identificador de la entrega  
trn:old:::14912-570317810

Fecha de entrega  
23 mar 2026, 10:58 a.m. GMT-5

Fecha de descarga  
23 mar 2026, 10:59 a.m. GMT-5

Nombre del archivo  
Tesis Bryan Sánchez TURNITIN.docx

Tamaño del archivo  
83.0 KB

10 páginas

2486 palabras

14.035 caracteres




## 10% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

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

### Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

### Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	2%
2	Trabajos entregados	Universidad de Chiclayo on 2025-08-16	2%
3	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica del Peru on 2025-12-06	<1%
4	Internet	apirepositorio.unu.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad San Francisco de Quito on 2014-05-07	<1%
6	Internet	amigos.com	<1%
7	Internet	repositorioacademico.upc.edu.pe	<1%
8	Publicación	Yossep Manuel Julca-Santos, William Cruz-Gonzales, Santiago Saturnino Patricio...	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Católica San Antonio de Murcia on 2020-05-04	<1%
10	Internet	zagan.unizar.es	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Alas Peruanas on 2024-03-17	<1%



Página 4 de 14 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: trn:oid::14912:570317810

12	Internet	repositorio.upn.edu.pe	<1%
13	Internet	www.revistasocialfronteriza.com	<1%




# 10% Similitud general

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

## Filtrado desde el informe

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

## Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

## Fuentes principales

- 8% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	2%
2	Trabajos entregados	Universidad de Chiclayo on 2025-08-16	2%
3	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica del Peru on 2025-12-06	<1%
4	Internet	apirepositorio.unu.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad San Francisco de Quito on 2014-05-07	<1%
6	Internet	amigos.com	<1%
7	Internet	repositorioacademico.upc.edu.pe	<1%
8	Publicación	Yossep Manuel Julca-Santos, William Cruz-Gonzales, Santiago Saturnino Patricio-...	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Catolica San Antonio de Murcia on 2020-05-04	<1%
10	Internet	zagan.unizar.es	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Alas Peruanas on 2024-03-17	<1%