

DEPENDENCIA DE DISPOSITIVOS MÓVILES Y EFECTOS MUSCULO
ESQUELÉTICOS EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI,
2017-2018



AUTORES:

MAIRA ALEJANDRA CALVACHE ÁLVAREZ

MAIRE ALEJANDRA HERNÁNDEZ ORTEGA

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

SANTIAGO DE CALI

2019

DEPENDENCIA DE DISPOSITIVOS MÓVILES Y EFECTOS MUSCULO
ESQUELÉTICOS EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI,
2017-2018

AUTORES:

MAIRA ALEJANDRA CALVACHE ÁLVAREZ

MAIRE ALEJANDRA HERNÁNDEZ ORTEGA

TRABAJO DE TESIS DE GRADO

TUTOR:

JUAN CARLOS MILLÁN MG. EPIDEMIOLOGIA

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

SANTIAGO DE CALI

2019

Contenido

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	8
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	12
JUSTIFICACIÓN	13
OBJETIVOS	14
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
MARCO REFERENCIAL	15
MARCO TEÓRICO	15
MARCO CONCEPTUAL	18
DEPENDENCIA	18
TELÉFONO MÓVIL	18
SMARTPHONE	18
NOMOFOBIA:	19
ERGONOMÍA	19
COMPORTAMIENTO	19
TECNOLOGÍAS	19
EDUCACIÓN SUPERIOR	20
ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELETICOS	20
MARCO CONTEXTUAL	21
<i>Reseña histórica de la Universidad Santiago de Cali</i>	21
<i>Facultad Ciencias Económicas</i>	21
<i>Contaduría Pública</i>	22
<i>Economía</i>	22
<i>Finanzas y negocios internacionales</i>	23

<i>Mercadeo</i>	24
MARCO ÉTICO	25
CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
<i>Salud Resolución Numero 008430 De 1993 (Octubre 4)</i>	26
CONFERENCIA MUNDIAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, HELSINKI, FINLANDIA, DEL 10 AL 14 JUNIO 2013 LA DECLARACIÓN DE HELSINKI SOBRE SALUD EN TODAS LAS POLÍTICAS	29
MARCO LEGAL	34
<i>Proyecto de acuerdo no. 236 de 2006</i>	34
MARCO DISCIPLINARIO	35
<i>Ley 266 del 1996</i>	35
METODOLOGÍA	38
TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
OBSERVACIONAL:.....	38
TIPO DE DISEÑO	38
ANALÍTICO	38
EXPLORATORIO.....	38
POBLACIÓN Y MUESTRA	39
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	39
VARIABLE	40
TABLA 1. VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES DEL ESTUDIO.....	40
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	58
<i>instrumento:</i>	58
FASES DE LA INVESTIGACIÓN	58
ANÁLISIS DE DATOS	59
RESULTADOS	59
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS NIVELES DE DEPENDENCIA A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES DE LOS ESTUDIANTES DE DERECHO DE LA USC. 2017-2018.	59

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICO	60
TABLA 4. FACTORES DE RIESGO Y DEPENDENCIA	61
TABLA 5. ASPECTOS MUSCULO ESQUELÉTICOS (NÓRDICO Y DEPENDENCIA)	64
TABLA 6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL NIVEL DE DEPENDENCIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA USC. 2017-2018	67
DISCUSIÓN.....	67
CONCLUSIÓN.....	69
RECOMENDACIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	72
ANEXOS.....	77
ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO	77
ANEXO 2 INSTRUMENTO	79
ANEXO 3 TABLA 4 MATRIZ DE VARIABLE	91
ANEXO 4 TABLA 5 CRONOGRAMA	105
ANEXO 5 TABLA 6 CRONOGRAMA DE TRABAJO ESTUDIANTES ENFERMERÍA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN CONVOCATORIA 2018	107
ANEXO 6 TABLA 7 PRESUPUESTO GLOBAL DE LA PROPUESTA POR FUENTES DE FINANCIACIÓN	109
ANEXO 7 TABLA 8 DESCRIPCIÓN DE LOS GASTOS DE PERSONAL.....	109
ANEXO 8 TABLA 9 DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE USO PROPIO	111
ANEXO 9 TABLA 10 DESCRIPCIÓN DE GASTOS EN SOFTWARE.....	112
ANEXO 10 TABLA 11 DESCRIPCIÓN DE GASTOS EN MATERIALES.....	112
ANEXO 11 TABLA 12 DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS.....	113
ANEXO 12 TABLA 13 DIVERSOS "MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS, PUBLICACIONES, INSUMOS, SUMINISTROS Y BIBLIOGRAFÍA"	114

RESUMEN

Introducción: El aumento excesivo del uso de celulares en la sociedad, está generando una gran preocupación por los nuevos comportamientos que existen en las personas, y principalmente en los jóvenes universitarios. Se realizó este estudio para analizar el nivel de dependencia a los dispositivos móviles y si el uso relacionado con trastornos musculo esqueléticos con la finalidad de evaluar el manejo de dispositivos y si produce dolor osteomuscular. **Metodología:** Se llevó a cabo una investigación observacional con un tipo de diseño analítico y exploratorio, usando una encuesta auto diligenciada a los estudiantes universitarios de la facultad de ciencias económicas de la universidad Santiago de Cali que cumplían con los criterios de selección. Este estudio se efectuó con 3 instrumentos: sociodemográfico, factores de riesgo, musculo esquelético, en la universidad Santiago de Cali, en la facultad de economía en el año 2017-2018. **Resultados:** se encontraron diferencias estadísticas significativas entre la variable resultado (dependencia) y las variables independientes (sociodemográfica, nórdico y factores de riesgo) con un ($p < 0,05$; $\chi^2 = 5.0$). **Conclusión:** Las tres cuartas partes de la población estudiada presentaron problemas de dependencia a los dispositivos móviles que coinciden con estudios simultáneos. Los problemas osteomusculares más frecuentes presentados en los estudiantes con dependencias bajas y medias o altas fueron cuello y muñeca.

Palabras claves: dispositivos móviles, dependencia, jóvenes universitarios, adicción, trastornos.

SUMARY

Introduction: The excessive increase in the use of cell phones in society, is generating a great concern for the new behaviors that exist in people, and

mainly in young university students. This study was conducted to analyze the level of dependence on mobile devices and if the use is related to musculoskeletal disorders in order to evaluate the management of devices and if it produces musculoskeletal pain. **Methodology:** An observational investigation was carried out with a type of analytical and exploratory design, a self-filled survey was carried out on the university students of the faculty of economic sciences of the Santiago de Cali University that met the selection criteria. This study was carried out with 3 instruments: sociodemographic, risk factors, skeletal muscle, at the University of Santiago de Cali, in the faculty of economics in 2017-2018. **Results:** significant statistical differences were found between the outcome variable (dependence) and the independent variables (sociodemographic, Nordic and risk factors) with a ($p = <0.05$; $\chi^2 \Rightarrow 5.0$). **Conclusion:** Three quarters of the population studied presented problems of dependence on mobile devices that coincide with simultaneous studies. The most frequent osteomuscular problems presented in students with low and medium or high dependencies were neck and wrist.

Keywords: mobile devices, dependence, university students, addiction, disorders

INTRODUCCIÓN

La dependencia según la OMS es reconocida como una patología del mismo nivel que las adicciones a sustancias químicas o la ludopatía. La adicción es una enfermedad física y psicoemocional que crea una dependencia o necesidad hacia una sustancia, actividad o relación, se caracteriza por un conjunto de signos y síntomas, en los que se involucran factores biológicos, genéticos, psicológicos y sociales (Universidad Rafael Landívar, prr. 1).

El aumento excesivo del uso de celulares en la sociedad, está generando una gran preocupación por los nuevos comportamientos que existen en las personas, y principalmente en los jóvenes universitarios, por ello, interesa realmente saber cuál es el impacto de los dispositivos móviles en las personas.

Con los avances tecnológicos que cada día ofrece el sistema, los cuales se han convertido en una herramienta indispensable para las personas, como lo son los celulares “aparatos de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función, pero que puede llevar a cabo otras funciones más generales” (Auts. Alonso, Ferreira, Álvarez, García, prr. 2). En consecuencia, cada día son más los adictos a estos artefactos que hacen parte de la vida laboral, social, educativa y personal.

Actualmente, la revolución que implementa el uso social de celulares genera ventajas y al mismo tiempo desventajas. La accesibilidad al nuevo medio de comunicación, ha tenido un fuerte aumento en los últimos años, siendo los jóvenes los de mayor consumo. En este punto surge el dilema o las distintas interpretaciones sobre si el nuevo método comunicativo es positivo o negativo.

Un estudio realizado en el año 2017 sobre el efecto del uso del teléfono móvil en el sistema musculo esquelético dice que el uso del móvil provoca una mayor

flexión cervical, en comparación a cuando se está sin mirarlo. Esto provoca que los extensores de la columna y el trapecio, estén en una tensión constante, que puede llevar a lesiones. Esta activación, es mayor en las personas que ya tenían dolor, lo que genera un círculo vicioso. Por otro lado, el pulgar tiene más probabilidad de sufrir con pantallas más grandes y manos más pequeñas que hace que tenga que hacer movimientos más extremos (Prieto, 2017).

Se realizó este estudio para analizar el nivel de dependencia a los dispositivos móviles y si su uso se relaciona con trastornos musculo esqueléticos, con la finalidad de evaluar el manejo de dispositivos y sus posibles daños provocados al sistema osteomuscular.

Este estudio se realizó con 3 instrumentos: sociodemográfico, factores de riesgo y musculo esquelético, en la universidad Santiago de Cali, en la facultad de economía en el año 2017-2018.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente estudio analizó la problemática existente de la universidad Santiago de Cali en la facultad de economía, en cuanto al uso excesivo de los dispositivos móviles durante la etapa formativa del estudiante.

Para evaluar los cambios que produce la incidencia del uso de celulares en las diversas etapas de interacción social de los jóvenes se realizó, mediante una encuesta autodiligiada, la perspectiva que tienen los universitarios sobre su comportamiento por el uso del celular y bajo qué parámetros estos dispositivos son utilizados más frecuentemente en los años 2017-2018.

“El excesivo uso que actualmente se hace de estos dispositivos puede generar, según la Organización Mundial de la Salud y la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer un tipo maligno de tumor cerebral debido a los campos electromagnéticos generados por las radiofrecuencias de dispositivos electrónicos que se clasifican en categorías 2B” (Inzaurrealde, 2007).

Es tanta la dependencia hacia estos artefactos que puede generar una serie de problemáticas en la salud como lo menciona un comunicado de la organización de consumidores FACUA “advierde que el uso abusivo y muchas veces compulsivo del teléfono está derivando en un importante aumento del gasto mensual de las familias y en una auténtica adicción para numerosos consumidores, que llegan a sufrir trastornos físicos y psicológicos cuando olvidan el móvil en casa o se quedan sin batería” (EL PAÍS, 2004).

La adolescencia y la juventud son etapas donde los individuos están en una constante búsqueda de identidad y en muchos casos quieren ser aceptados en el grupo de pares. El móvil interviene en dicho proceso de adquisición de la identidad personal, puesto que permite definir la singularidad tanto individualmente, a través de la personalización del aparato con diversas carcasas, colores, tonos, fondos de pantalla, etc, lo cual refleja toda una serie

de actitudes y valores; como colectivamente, creando un lenguaje especial del grupo, al hacer uso del servicio de la mensajería de texto, llamada técnicamente "SMS" en Europa e "i-mode" en Japón (Ling, 2002) y de las llamadas perdidas (Castellana et al., 2007). Además, el teléfono móvil es un símbolo de prestigio entre los adolescentes, pero no tanto el poseer un teléfono móvil ya que la mayoría de ellos dispone de uno, como la marca y el modelo del aparato, lo cual está sujeto a modas y a tendencias (Katz y Sugiyama, 2006). (Villanueva, 2012). Lo que hace que cada vez las nuevas generaciones estén interactuando desde muy temprana edad con este tipo de medios de comunicación, convirtiéndose en una problemática difícil de controlar.

En ese orden de ideas se generan las preguntas ¿qué significa para un universitario, estar conectado? ¿La tecnología está siendo utilizada realmente con el fin de facilitar la comunicación? O simplemente se usa en un afán por pertenecer a un grupo social donde los factores de consumo, conectividad a redes sociales y otros generan hábito de adicción a aparatos tecnológicos y en especial el celular por su inmediatez y fácil manejo. Ahora bien, esta conducta se puede atribuir a la sociedad en general, desde un niño de cinco años hasta una persona de la tercera edad interactúa con estos dispositivos, aunque con menor agilidad e intensidad en comparación con jóvenes. Y que decir de otras situaciones que se generan como lo es, el "síndrome de la toma corriente" el cual es la concurrencia de enchufar el celular a un sistema eléctrico para obtener 100% de batería y estar conectados a las redes sociales.

Los estilos de vida se encuentran enmarcados en la interacción de las personas con la familia, trabajo, universidad, etc. En la sociedad actual, según Lash y Urry, existen otras instituciones que determinan esos estilos de vida. Estas se encuentran fuertemente relacionadas en base a producción-consumo y tienen cabida en los medios masivos que rigen la sociedad actual. La interacción constante de las personas con estos discursos en redes masivas,

provoca nichos de mercado, por lo tanto, un grupo de personas que se identifican con ciertas normas de la sociedad donde se encuentran, definiendo así su estilo de vida en particular. En este punto tenemos que, en circunstancias actuales donde las personas interactúan a cada momento gracias a la tecnología, en especial a los Smartphone; se puede evidenciar el uso excesivo de los dispositivos en diversas actividades ya que la dinámica social así lo exige estar a la vanguardia de las tecnologías para una facilidad del consumidor desde diversos campos acción en una sociedad.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de dependencia a los dispositivos móviles y efectos musculo esqueléticos en la población de estudiantes de la facultad de economía en la Universidad Santiago De Cali, 2017-2018?

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto está dirigido a investigar el comportamiento de los estudiantes de la facultad de economía de la universidad Santiago de Cali, con respecto al uso de sus teléfonos celulares y fundamentalmente determinar si se ha generado algún grado de dependencia de estos dispositivos.

Los dispositivos móviles se han convertido hoy en día en un producto que abarca todos los mercados, y los niveles de consumo irán incrementándose en el transcurso de los años por lo tanto la adquisición y frecuencia de su uso serán masivos;(Yarad,2018) se tiene la creencia de que el dispositivo móvil es sinónimo de independencia; es así como se torna en un impulso sin control, donde al usarlo constantemente en cualquier momento del día y en cualquier hora se convierte en una dependencia irreprimible, incontrolable y exagerada; Por lo tanto se destina más tiempo al dispositivo móvil que a actividades realizadas antiguamente.

Por ese motivo se debe tomar en cuenta que la acción repetitiva y acumulativa en el tiempo puede acarrear en un problema de Salud Pública ya que la frecuencia de su uso está relacionada con la aparición de trastornos músculo-esqueléticos.

Finalmente, la información científica generada en el presente estudio proporcionará importante información epidemiológica que podrá ser utilizada en términos de Salud Pública, con la finalidad de prevenir trastornos músculo-esqueléticos en la población de estudiantes de la facultad economía de la universidad Santiago de Cali que usan con exceso sus teléfonos celulares.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de dependencia a los dispositivos móviles y su relación con trastorno musculo esquelético en los estudiantes de la facultad de ciencias económicas de la universidad Santiago de Cali, 2017-2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de los estudiantes de la universidad Santiago de Cali, en la facultad de economía.
- Identificar los posibles factores de riesgo relacionados con el uso excesivo de los dispositivos móviles.
- Establecer la relación entre los efectos osteomusculares en la comunidad de estudiantes de ciencias económicas de la USC y el nivel de dependencia de los dispositivos móviles.
- Comparar los niveles de dependencia a los dispositivos móviles en relación con los programas de la facultad de ciencias económicas.

MARCO REFERENCIAL

MARCO TEÓRICO

En los últimos tiempos los dispositivos móviles, bien sea teléfono móvil, computador, Tablet, entre otros, son los medios más representativos de esta nueva era tecnológica; donde sus funciones se han incrementado y adaptado a las necesidades de los consumidores, existen funciones que son tecnológicas, es decir propias del dispositivos y funciones sociales, ambas de la mano evolucionan constantemente permitiendo actividades como: llamadas, cámara de fotos y videos, también crear y difundir contenido con altas posibilidades de comunicación a nivel mundial permitiendo el acceso a internet. “El teléfono móvil posee una serie de características que lo hacen especialmente atractivo para los adolescentes puesto que satisface toda una serie de necesidades propias de esta edad: influye en el proceso de socialización y les proporcionan autonomía respecto del control paterno; favorece al establecimiento y mantenimiento de relaciones interpersonales; facilita el proceso de adquisiciones de la identidad personal y les proporciona estatus social e incluso es una fuente más de ocio y tiempo libre. Todo ello favorece el uso, e incluso el abuso y la dependencia, de una herramienta que en un principio no es perjudicial en sí mismo pero que, dadas las características especiales de este grupo de edad, puede llegar a generar toda una serie de problemas en diversos ámbitos de la vida del sujeto.” (Verónica Villanueva, 2012)

El uso permanente de estos dispositivos móviles genera conductas que se vuelven adictivas y que son perjudiciales para la salud tanto física como psicológica; para nadie es un secreto que los estudiantes universitarios tienen un uso exagerado de estos dispositivos que originan problemas académicos, personales, laborales y sociales donde estas adicciones se han vuelto cada vez más frecuentes en los últimos años, creando un uso excesivo de las tecnologías, internet, juegos en línea y redes sociales que han ocasionado la pérdida de la autonomía y control en la vida cotidiana. Esta adicción es un

problema que afecta de manera silenciosa la vida de los jóvenes que se esconde bajo la apariencia de moda y necesidad de esparcimiento.

El aumento masivo del uso de celulares en la sociedad, ha llevado a reflexionar acerca de los comportamientos que existen en la población estudiantil en donde nos interesa saber cuál es el impacto de los teléfonos móviles. De esta manera se genera diversas hipótesis sobre la dependencia a los medios de comunicación en la facultad de economía de la universidad Santiago de Cali, “el teléfono móvil ha pasado de ser un mero instrumento de comunicación interpersonal a convertirse en una plataforma de creciente complejidad, que impacta en la esfera privada y se proyecta a la esfera pública (Buchinger, Kriglstein, Brandt y Hlavacs, 2011; Hartmann, Rössler y Hö flich, 2008)”.

Si antes se consideraba que un teléfono inalámbrico era privado, ahora esa es solo una de sus múltiples utilidades, puesto que se considera como una plataforma con diferentes servicios dirigida especialmente para los jóvenes que actualmente genera una fuerte dependencia entre los mismos y repercute de forma negativa en los estudios.

Lo que la tecnología le hace a los jóvenes, estas nuevas tecnologías han hecho que se sufra de trastornos musculo esqueléticos, ahora los jóvenes presentan lesiones en las manos parecidas a las de los músicos; otros comienzan a referir molestias en la cervix similares a las descritas por las personas que pasaban todo el día en la biblioteca, malestar conocido como cuello de texto.

“Usar dispositivos móviles como tables, laptops, celulares, etc, hace que la mirada este como si se leyera un libro, el problema es que si “normalmente” se tiene la columna recta la cabeza pesa de 4 a 5 kilogramos, si se inclina 15 grados, la cervical percibe como si estuviera soportando 12 kilos, pero estos dispositivos obligan a una inclinación de 30 a 45 grados lo que hace un peso relativo de 18 kilos lo que produce una distensión muscular causando dolor en el cuello. Ahora bien, no solo se pueden adquirir problemas en el cervix por el

uso excesivo de estos medios tecnológicos los movimientos repetitivos que se realizan con el pulgar es otro factor de riesgo para sufrir de dolores en pulgares, muñecas, antebrazos y hombros” (Aristegui,2016).

MARCO CONCEPTUAL

Dependencia

La realización de este trabajo permitirá constatar algo que se sospechaba someramente por el solo hecho de observar a los jóvenes interactuar en los distintos ámbitos en que interactúan: la universidad, los medios de transporte, los bares, estadios, entre otros. Se tomó como aporte inicial, la hipótesis, los jóvenes actúan como autómatas y pasan más tiempo con la vista en la pantalla de su celular que en el mundo que los rodea. La lectura de los autores que se toma como base para desarrollar el marco teórico permite comprobar que varios sectores de la sociedad sufren esta misma dependencia y que es una tendencia generalizada, y hasta es objeto de estudio de reconocidos sociólogos y psicólogos, entre otros profesionales afines.

Teléfono móvil

Es un servicio público de telecomunicaciones, cuyo objetivo principal es facilitar la comunicación telefónica de los abonados sin imponer restricciones en cuanto a ubicación y desplazamiento de éstos. A diferencia del sistema telefónico fijo o convencional, la comunicación se realiza por ondas de radio, obviando la necesidad de emplear conexiones físicas a través de cables.

Smartphone

Es un término comercial para denominar a un teléfono móvil que ofrece más funciones que un teléfono móvil común.

La característica más importante es que permiten la instalación de programas para incrementar sus posibilidades, como el procesamiento de datos y la conectividad. Estas aplicaciones pueden ser desarrolladas por el fabricante del dispositivo, por el operador o por un tercero.

Algunos ejemplos de teléfonos denominados inteligentes son: Serie MOTO Q de Motorola, Nokia series E y series N, BlackBerry, Samsung Wave, iPhone y

todos los que tienen el sistema operativo Android, como por ejemplo: Google Nexus One, Motorola Milestone y Sony Ericsson Xperia Arc.

Nomofobia:

La nomofobia es una palabra que surge de la frase en inglés "no mobile phobia" (fobia a estar sin móvil) y se refiere a la sensación de angustia, ansiedad o miedo irracional que se experimenta cuando se dan situaciones como la pérdida del celular, batería agotada y falta de señal.

Ergonomía

Según la Asociación Internacional de Ergonomía, la ergonomía es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona.

Según la Asociación Española de Ergonomía, la ergonomía es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitaciones y características de sus usuarios, optimizando la eficacia, seguridad y bienestar.

Comportamiento

Es toda actividad que realiza un organismo siempre que ocurra en el mundo físico (Bayés, 1978).

Tecnologías

La tecnología es la aplicación coordinada de un conjunto de conocimientos (ciencia) y habilidades (técnica) con el fin de crear una solución (tecnológica) que permita al ser humano satisfacer sus necesidades o resolver sus problemas.

Comunicación

Es el intercambio de ideas, mensajes e información. Puede revestir formas diversas y recurrir tanto a medios de comunicación social tradicionales (radio y televisión, por ejemplo) como a medios más modernos (internet, entre otros).

Educación Superior

La educación superior se imparte en dos niveles: pregrado y posgrado.

El nivel de pregrado tiene, a su vez, tres niveles de formación:

- Nivel Técnico Profesional (relativo a programas Técnicos Profesionales).
- Nivel Tecnológico (relativo a programas tecnológicos).
- Nivel Profesional (relativo a programas profesionales universitarios).

La educación de posgrado comprende los siguientes niveles:

- Especializaciones (relativas a programas de Especialización Técnica Profesional, Especialización Tecnológica y Especializaciones Profesionales).
- Maestrías.
- Doctorados.

Pueden acceder a los programas formales de pregrado, quienes acrediten el título de bachiller y el examen de estado, que es la prueba oficial obligatoria que presentan quienes egresan de la educación media y aspiran a continuar estudios de educación superior.

Alteraciones Musculo-esqueleticos

Son las alteraciones que afectan espalda, cuello, hombros, extremidades superiores e inferiores; bien sea lesiones o incluso trastorno que en musculo, tejido y articulaciones.

MARCO CONTEXTUAL

Reseña histórica de la Universidad Santiago de Cali

La Universidad Santiago De Cali O USC (La Santiago), Es Una Institución Académica Del Sur Occidente Colombiano, De Carácter Privado Sin Ánimo De Lucro, Con Sede Principal En El Barrio Pampalinda, Santiago De Cali. Adicionalmente A Su Sede Principal Cuenta Con Una Seccional En La Ciudad De Palmira (Valle Del Cauca).

La institución es destacada en el ámbito regional y nacional, ha recibido diversas distinciones y premios a lo largo de su existencia. Cuenta con más de 15.000 estudiantes (2013), que se encuentran distribuidos en más de 80 programas de Pregrado y Posgrado, 7 Facultades, 12 Tecnologías, 28 Especializaciones y 2 Maestrías. El número de profesores asciende a 1100 (2013).

Facultad Ciencias Económicas

Administración De Empresas

Misión del Programa

Formar profesionales en Administración de empresas con visión integral en el marco de la ética, la investigación y la responsabilidad social; para el ejercicio pertinente de la profesión y el desarrollo organizacional.

Visión del Programa

Ser en el año 2024 el programa de Administración de Empresas con referencia en el occidente colombiano, con perspectiva nacional e internacional, por la alta calidad y el impacto de sus derechos en la sociedad. En el marco de la ética, la igualdad y la inclusión social.

Contaduría Pública

Misión del programa

El programa de contaduría pública de la universidad Santiago de Cali forma profesionales éticos, sociales, responsables con visión reverencial de la información para la satisfacción de las demandas provenientes de las organizaciones públicas y privadas, nacionales e internacionales en un ambiente de pluralismo ideológico con competencias globales en las áreas propias de la disciplina.

Visión del programa

En el 2024 el programa de contaduría pública de la universidad Santiago de Cali es referente en el sur occidente colombiano por su alta y reconocida calidad en la formación de profesionales éticos y socialmente responsables en el desarrollo de su disciplina, que respondan a los desafíos nacionales e internacionales y que contribuyan al fortalecimiento de las organizaciones públicas y privadas.

Economía

Misión del programa

Formar un sujeto social de características profesionales analíticas, críticas y propositivas, dotado de conocimientos profundos teóricos y prácticos de la ciencia económica, con una base metódica sólida en el eje contable-financiero que le permita hacer uso adecuado de su formación en desafíos de participación social, procesos de decisión, globalización, crecimiento y desarrollo económico orientados hacia el bienestar, las necesidades materiales y culturales de la sociedad colombiana.

Visión del programa

El economista de la Universidad Santiago de Cali, debe ser un sujeto social de características profesionales de análisis, crítica, proposición y decisión en los procesos relacionados con las organizaciones, la empresa, la sociedad y el estado en un mundo global y competitivo del siglo veintiuno.

Finanzas y negocios internacionales

Misión del programa

El programa de Finanzas y Negocios Internacionales de la Universidad Santiago de Cali, forma profesionales en conocimientos fundamentales para la investigación, formación y desarrollo de negocios que propenden al crecimiento empresarial y domestico del país, al mismo tiempo siendo lo suficientemente competentes y anudando al desarrollo económico nacional e internacional, respetando los principios de ética y el respeto a sus semejantes, contribuyendo a la preservación del medio ambiente.

Visión del programa

Ser el programa de finanzas y negocios internacionales, reconocido a nivel nacional e internacional, por su compromiso en la formación de profesionales, responsables y comprometidos con los diversos desafíos del contexto económico, político y cultural a nivel mundial con base en el liderazgo y siendo socialmente comprometidos con el medio ambiente y su entorno.

El Plan Educativo del programa de Finanzas y Negocios Internacionales presenta las siguientes metas de formación para sus estudiantes:

- a. Difundir a los estudiantes excelentes bases en ciencias administrativas, que le permitan crear estrategias necesarias para un buen desempeño en el ámbito empresarial.
- b. Formar a los estudiantes con criterio analista, con el fin de formular, proponer y desarrollar mercados tanto a nivel nacional como internacional.
- c. Brindar al estudiante amplios conocimientos en finanzas y negocios internacionales que le permitan enfrentar los retos del mercado.
- d. Brindar al estudiante una sólida formación para asumir posiciones de liderazgo, que le permitan un óptimo desempeño en su campo laboral y por ende reconocimiento a la formación dada por la Universidad

e. Exigir al estudiante el manejo de un idioma extranjero como requisito de grado con el nivel B2 conforme a las políticas gubernamentales. (ajustada por las directrices nacionales e institucionales)

f. Brindar al estudiante la posibilidad de comprender los elementos humanísticos que desarrollan la competencia de analizar las implicaciones sociales, políticas y económicas propias de la profesión.

El programa de Finanzas y Negocios Internacionales forma profesionales íntegros en varias áreas del conocimiento para un solo fin, el crecimiento de la sociedad colombiana dentro del ámbito internacional.

Mercadeo

Misión del programa

Trabajamos por el desarrollo profesional y humano de los educandos con base en la responsabilidad empresarial y social, orientando sus procesos académicos e investigativos con elevada calidad en el marco de la formación integral en Mercadeo.

Visión del programa

Hacia el año 2022 seremos un Programa posicionado regional, nacional e internacionalmente, basado en la transformación empresarial, económica y social en el área de Mercadeo, fundamentado en la calidad académica del plan de estudios. (Universidad Santiago, 1963)

MARCO ÉTICO

Consideraciones éticas

Las consideraciones éticas que se describen a continuación se plantean con base en los principios bioéticos universales

Autonomía los estudiantes participantes deben firmar el Consentimiento Informado, como reconocimiento del derecho de decisión de los participantes a aceptar libre y voluntariamente. Es el respeto a la libertad de decisión sin presiones externas.

Beneficencia se informará a la población de estudio y a quienes tengan interés y competencia en el mismo, los beneficios que puede traer la investigación a futuro y a la comunidad en general y que contribuirán con esto, al conocimiento de la dependencia, identificando si hay un problema o por el contrario es una herramienta útil para el desarrollo de los individuos en general.

Los beneficios que aportará la investigación será poder interpretar esta problemática y dejar planteada una propuesta que permita en el claustro tener espacios sin medios de comunicación (telefonía).

Serán beneficiados especialmente los estudiantes, quienes a pesar de tener gran adherencia por los medios de comunicación no se dan cuenta del impacto que este tiene en el diario vivir.

No maleficencia se refiere a la obligación de evitar hacer daño a los pacientes participantes en la investigación

Los posibles riesgos son mínimos ya que no se intervendrá de manera directa en la población, para que esta produzca un efecto negativo, cualquier tipo de afectación producto de la intervención.

Al utilizar esta tecnología como método exploratorio, contamos con un experto en el tema, el cual tiene la capacitación indispensable para poder usar correctamente los instrumentos que miden dependencia.

Confidencialidad será una de las formas rigurosas de respetar la identidad de cada paciente y los datos que se obtengan en el desarrollo de la investigación, serán guardados bajo códigos y revelados solamente a quien sea de su competencia.

Justicia este principio, que se orienta sobre el trato igual a cada uno de los pacientes participantes en el estudio, sin importar su etnia, ideología, genero, estrato social.

Solo con excepción de pacientes que por su compromiso sistémico esté contraindicado como patologías circulatorias profundas o infecciones virales que disminuyan su respuesta inmune.

La muestra de dientes será manipulada con el rigor requerido que exige la investigación científica en este tipo de procedimientos, los dientes se les realizará un proceso para su conservación y revisión.

Salud Resolución Numero 008430 De 1993 (Octubre 4)

Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

Normas de ética para la investigación -corporación universitaria Rafael Núñez 2004 13 título II. de la investigación en seres humanos.

Capítulo 1. de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos.

Artículo 10. el grupo de investigadores o el investigador principal deberán identificar el tipo o tipos de riesgo a que estarán expuestos los sujetos de investigación.

Artículo 11. para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

A. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta

B. Investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y

vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de esta resolución.

C. Investigaciones con riesgo mayor que el mínimo: Son aquellas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, estudios con los medicamentos y modalidades que se definen en los títulos III y IV de esta resolución, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyan procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

Artículo 14. Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 15. El Consentimiento Informado deberá presentar la siguiente, información, la cual será explicada, en forma completa y clara al sujeto de investigación o, en su defecto, a su representante legal, en tal forma que puedan comprenderla. a. La justificación y los objetivos de la investigación. b. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales. c. Las molestias o los riesgos esperados. d. Los beneficios que puedan obtenerse. e. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto (Resolución número 8430 de 1993, octubre 4).

Conferencia mundial de promoción de la salud, helsinki, finlandia, del 10 al 14 junio 2013 la declaración de helsinki sobre salud en todas las políticas

I. Principios Básicos

4. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

5. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

6. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

7. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

8. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine

cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

11. Los grupos que están subrepresentados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

IV. Requisitos científicos y protocolos de investigación

1. La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno. Se debe cuidar también del bienestar de los animales utilizados en los experimentos.

2. El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación.

El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración. El protocolo debe incluir información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio y la información sobre las estipulaciones para tratar o compensar a las personas que han sufrido daños como consecuencia de su participación en la investigación.

En los ensayos clínicos, el protocolo también debe describir los arreglos apropiados para las estipulaciones después del ensayo.

V. Comités de ética de investigación

1. El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser transparente en su

funcionamiento, debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida y debe estar debidamente calificado. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración.

El comité tiene el derecho de controlar los ensayos en curso. El investigador tiene la obligación de proporcionar información del control al comité, en especial sobre todo incidente adverso grave. No se debe hacer ninguna enmienda en el protocolo sin la consideración y aprobación del comité. Después que termine el estudio, los investigadores deben presentar un informe final al comité con un resumen de los resultados y conclusiones del estudio.

VI. Privacidad y confidencialidad

1. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

VII. Consentimiento informado

1. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

2. En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios

calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente.

Todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio.

3. Al pedir el consentimiento informado para la participación en la investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo potencial está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En una situación así, el consentimiento informado debe ser pedido por una persona calificada adecuadamente y que nada tenga que ver con aquella relación.

4. Cuando el individuo potencial sea incapaz de dar su consentimiento informado, el médico debe pedir el consentimiento informado del representante legal. Estas personas no deben ser incluidas en la investigación que no tenga posibilidades de beneficio para ellas, a menos que ésta tenga como objetivo promover la salud del grupo representado por el individuo potencial y esta investigación no puede realizarse en personas capaces de dar su consentimiento informado y la investigación implica sólo un riesgo y costo mínimos.

5. Si un individuo potencial que participa en la investigación considerado incapaz de dar su consentimiento informado es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el médico debe pedirlo, además del consentimiento del representante legal. El desacuerdo del individuo potencial debe ser respetado.

6. La investigación en individuos que no son capaces física o mentalmente de otorgar consentimiento, por ejemplo, los pacientes inconscientes, se puede realizar sólo si la condición física/mental que impide otorgar el consentimiento informado es una característica necesaria del grupo investigado. En estas circunstancias, el médico debe pedir el consentimiento informado al representante legal. Si dicho representante no está disponible y si no se puede retrasar la investigación, el estudio puede llevarse a cabo sin consentimiento informado, siempre que las razones específicas para incluir a individuos con una enfermedad que no les permite otorgar consentimiento informado hayan sido estipuladas en el protocolo de la investigación y el estudio haya sido aprobado por un comité de ética de investigación. El consentimiento para mantenerse en la investigación debe obtenerse a la brevedad posible del individuo o de un representante legal.

7. El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación o su decisión de retirarse nunca debe afectar de manera adversa la relación médico-paciente.

8. Para la investigación médica en que se utilice material o datos humanos identificables, como la investigación sobre material o datos contenidos en biobancos o depósitos similares, el médico debe pedir el consentimiento informado para la recolección, almacenamiento y reutilización. Podrá haber situaciones excepcionales en las que será imposible o impracticable obtener el consentimiento para dicha investigación. En esta situación, la investigación sólo

puede ser realizada después de ser considerada y aprobada por un comité de ética de investigación (Asamblea medica mundial,2013).

MARCO LEGAL

Proyecto de acuerdo no. 236 de 2006

El presente proyecto de acuerdo dicta cuatro artículos para el manejo de uso de celulares en aulas de clase y biblioteca, ya que se considera un elemento perturbador en las aulas educativas y que interfiere con el aprendizaje de los estudiantes, puesto que distrae y es innecesario en el momento de las clases. Los artículos planteados son los siguientes:

"por medio del cual se dictan normas para el debido uso de la telefonía celular en aulas de clase y bibliotecas en el distrito y se dictan otras disposiciones"

Artículo 1: Prohíbese hacer uso de la telefonía móvil en las aulas de clase de planteles educativos, colegios y universidades y bibliotecas en el distrito capital.

Artículo 2: los planteles educativos, colegios, universidades y bibliotecas en el Distrito Capital, incorporaran esta prohibición y su respectiva sanción en los manuales de convivencia y reglamentos similares, dentro de los 90 días siguientes de la sanción del presente acuerdo.

Parágrafo: los planteles educativos, colegios, universidades y bibliotecas en el distrito capital oficiaran a la secretaria distrital de educación la incorporación de

este acuerdo en los manuales de convivencia o similares, informando las sanciones adoptadas en el mismo dentro de los 6 meses siguientes a la firma del acuerdo.

Artículo 3: la secretaria de educación del distrito vigilara por el cumplimiento de la incorporación de esta norma en los manuales de convivencia y similares del distrito capital

Artículo 4: el presente acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación.

MARCO DISCIPLINARIO

Ley 266 del 1996

Artículo 1. Objeto. La presente Ley reglamenta el ejercicio de la profesión de enfermería, define la naturaleza y el propósito de la profesión, determina el ámbito del ejercicio profesional, desarrolla los principios que la rigen, determina sus entes rectores de dirección, organización, acreditación y control del ejercicio profesional y las obligaciones y derechos que se derivan de su aplicación.

Artículo 2. Principios de la práctica profesional. Son principios generales de la práctica profesional de enfermería, los principios y valores fundamentales que la Constitución Nacional consagra y aquellos que orientan el sistema de salud y seguridad social para los colombianos.

Son principios específicos de la práctica de enfermería los siguientes:

1. Integralidad. Orienta el proceso de cuidado de enfermería a la persona, familia y comunidad con una visión unitaria para atender sus dimensiones física, social, mental y espiritual.
2. Individualidad. Asegura un cuidado de enfermería que tiene en cuenta las características socioculturales, históricas y los valores de la persona, familia y comunidad que atiende. Permite comprender el entorno y las necesidades

individuales para brindar un cuidado de enfermería humanizado, con el respeto debido a la diversidad cultural y la dignidad de la persona sin ningún tipo de discriminación.

3. Dialogicidad. Fundamenta la interrelación enfermera-paciente, familia, comunidad, elemento esencial del proceso del cuidado de enfermería que asegura una comunicación efectiva, respetuosa, basada en relaciones interpersonales simétricas, conducentes al diálogo participativo en el cual la persona, la familia y la comunidad expresan con libertad y confianza sus necesidades y expectativas de cuidado.

4. Calidad. Orienta el cuidado de enfermería para prestar una ayuda eficiente y efectiva a la persona, familia y comunidad, fundamentada en los valores y estándares técnico-científicos, sociales, humanos y éticos.

La calidad se refleja en la satisfacción de la persona usuaria del servicio de enfermería y de salud, así como en la satisfacción del personal de enfermería que presta dicho servicio.

5. Continuidad. Orienta las dinámicas de organización del trabajo de enfermería para asegurar que se den los cuidados a la persona, familia y comunidad sin interrupción temporal, durante todas las etapas y los procesos de la vida, en los períodos de salud y de enfermedad. Se complementa con el principio de oportunidad que asegura que los cuidados de enfermería se den cuando las personas, la familia y las comunidades lo solicitan, o cuando lo necesitan, para mantener la salud, prevenir las enfermedades o complicaciones.

Parágrafo. La práctica de enfermería se fundamenta en general en los principios éticos y morales y en el respeto de los Derechos Humanos.

Capítulo II.

De la naturaleza y ámbito del ejercicio

Artículo 3. definición y propósito. La enfermería es una profesión liberal y una disciplina de carácter social, cuyos sujetos de atención son la persona, la familia y la comunidad, con sus características socioculturales, sus necesidades y derechos, así como el ambiente físico y social que influye en la salud y en el bienestar. El ejercicio de la profesión de enfermería tiene como propósito general promover la salud, prevenir la enfermedad, intervenir en el tratamiento, rehabilitación y recuperación de la salud, aliviar el dolor, proporcionar medidas de bienestar y contribuir a una vida digna de la persona. Fundamenta su práctica en los conocimientos sólidos y actualizados de las ciencias biológicas, sociales y humanísticas y en sus propias teorías y tecnologías.

Artículo 4. ámbito del ejercicio profesional. El profesional de enfermería ejerce su práctica dentro de una dinámica interdisciplinaria, multiprofesional y transdisciplinaria, aporta al trabajo sectorial e intersectorial sus conocimientos y habilidades adquiridas en su formación universitaria y actualizada mediante la experiencia, la investigación y la educación continua.

El profesional de enfermería ejerce sus funciones en los ámbitos donde la persona vive, trabaja, estudia, se recrea y se desarrolla, y en las instituciones que directa o indirectamente atienden la salud (Ministerio educación nacional,1996).

METODOLOGÍA

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional: Se consideró que para comprender si existe un nivel de dependencia del celular, en primer lugar, es necesario determinar qué uso se hace de este dispositivo, segundo lugar se establecer los factores de riesgo relacionados con el uso de la telefonía y en tercer lugar la prevalencia de enfermedades asociadas a estos dispositivos. Se realizarán encuestas autodiligenciadas cuantitativas a estudiantes universitarios con el fin de medir el nivel de dependencia que tienen y en qué medida las necesidades comunicativas afectan el comportamiento a nivel individual o de grupo, además, qué importancia tiene la existencia de estos dispositivos en sus vidas.

TIPO DE DISEÑO

Analítico se comparan los resultados de los niveles de dependencia en los diferentes programas de la facultad de ciencias económicas, teniendo en cuenta los grupos organizados como expuestos y no expuestos.

Exploratorio también conocido como estudio piloto, son aquellos que se investigan por primera vez o son estudios muy pocos investigados. También se emplean para identificar una problemática.

En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica con el fin de identificar los aspectos más relevantes y definir el objeto de la investigación. Posteriormente

se utilizó un cuestionario que consta de 3 instrumentos dirigidos a la recolección de información.

Las entrevistas constituyen una forma específica de interacción social dirigida a recolectar datos para una indagación. En primer lugar, se realizará un análisis cuantitativo de la información obtenida a partir de las encuestas realizadas a los estudiantes de economía, se analizaron y se concluyó de manera pertinente los resultados que están relacionados con el nivel de dependencia de los dispositivos móviles se presentan mediante tablas.

POBLACIÓN Y MUESTRA

A los efectos de llegar a una conclusión válida a partir de información veraz y mensurable, se restringió el alcance de esta investigación a jóvenes universitarios que residen en la universidad Santiago de Ciudad en la facultad de economía que tengan una edad menor a 18 años. La muestra de estudiantes universitarios será realizada por muestreo aleatorio estratificado, donde los estratos corresponderán a las diferentes facultades programas de la facultad.

Figura 1. Calculo de tamaño de muestra

$$SS = \frac{Z^2 * (p) * (1-p)}{c^2}$$

SS: Tamaño de muestra

Z = Z value (e.g. 1.96 for 95% confidence level)

p = percentage picking a choice, expressed as decimal (0.5 used for sample size needed)

c = confidence interval, expressed as decimal: (e.g., 0.05 = ±5).

Criterios de selección

- Criterios de inclusión
 - Estudiantes de la institución educativa
 - Estudiante que este matriculado financiera y académicamente
 - Estudiantes mayores de 18 años
 - Estudiantes que firmen el consentimiento informado de manera voluntaria
- Criterios de exclusión
 - Estudiantes de intercambio
 - Estudiantes que no se encuentre en la institución la fecha de recolección de la información.
 - Estudiantes que no acepten la participar voluntariamente en el estudio

VARIABLE

Tabla 1. Variables dependientes e independientes del estudio.

Tipo de Variable	Variable	Definición operacional	Tipo de Variable	Valores posibles	Método de recolección
------------------	----------	------------------------	------------------	------------------	-----------------------

DEPENDIENTE Efectos o Desórdenes musculoesqueléticos	Segmento corporal	Parte del cuerpo	Categori- ca nominal	Cuello Hombro Dorsal/Lum- bar Codo/anteb- razo Muñeca/ma- no Piernas/pie- s	Cuestionario Nórdico
	Presencia de molestia	Experiencia sensorial y emocional (subjetiva), generalmente desagradable	Categori- ca nominal	Si No Izquierdo Derecho Ambos	Cuestionario Nórdico

	Frecuencia de la molestia	Ocurrencia del dolor en un periodo de tiempo determinado	Cuantitativa de Razón	0 días 1 a 7 días 8 a 30 días Más de 30 días intermitente Todos los días	Cuestionario Nórdico
	Intensidad de la molestia	Percepción de la persona acerca del grado de molestia	Cuantitativa ordinal	0 sin molestia 1 mínima molestia 2 Poca molestia 3 Moderada molestia 4 Fuerte molestia 5 Muy fuerte molestia	Cuestionario Nórdico

	Síntomas en últimos 12 meses	Percepción de dolor-molestia en los últimos 12 meses	Cuantitativa de intervalo	0 días 1 a 7 días 8 a 30 días Más de 30 días-intermitente Todos los días	Cuestionario Nórdico
	Duración de la molestia en los últimos 12 meses	Percepción de la persona acerca del tiempo que transcurre con la molestia	Cuantitativa de Razón	Menos de 1 hora 1-24 horas 1-7 días 1-4 semanas Más de 1 mes	Cuestionario Nórdico

	<p>Duración del impedimento para hacer su labores académicas en los últimos 12 meses</p>	<p>Percepción de la persona acerca del tiempo que la molestia le impide hacer su labor académica</p>	<p>Cuantitativa de intervalo</p>	<p>0 días 1-7 días 1-4 semanas Más de 1 mes</p>	<p>Cuestionario Nórdico</p>
	<p>Tratamiento a causa de las molestias en los últimos 12 meses</p>	<p>Percepción de la persona acerca de la necesidad de tratamiento para aliviar la molestia</p>	<p>Categoría nominal</p>	<p>Si No</p>	<p>Cuestionario Nórdico</p>

	Síntomas los últimos 7 días	Percepción de dolor-molestia en los últimos 7 días	Categoría nominal	Si No	Cuestionario Nórdico
	Duración de la molestia durante los últimos 7 días	Percepción de la persona acerca del tiempo que transcurre con la molestia	Cuantitativa de Razón	Menos de 1 hora 1-24 horas 1-7 días 1-4 semanas Más de 1 mes	Cuestionario Nórdico
	Presencia de molestia	Experiencia sensorial y emocional (subjetiva), generalmente desagradable	Categoría nominal	Si No Izquierdo Derecho Ambos	Cuestionario Nórdico
INDEPENDIENTE Dependencia al dispositivo móvil	Abstinencia	Severo malestar provocado cuando no se tiene la	Categoría ordinal	1 (completamente en desacuerdo)	TDM

		posibilidad de utilizar el móvil o hace tiempo que no se puede usar		2 (algo en desacuerdo) 3 (neutral) 4 (algo de acuerdo) 5 (totalmente de acuerdo)	
	Abuso y dificultad en controlar el impulso	Dificultad para dejar de consumir, en este caso, para dejar de utilizar el móvil.	Categoría ordinal	1 (nunca) 2 (rara vez) 3 (a veces) 4 (frecuentemente) 5 (siempre)	TDM
	Uso excesivo	consecuencias negativas que tiene la utilización excesiva del móvil o su uso inapropiado	Categoría ordinal	1 (nunca) 2 (rara vez) 3 (a veces) 4 (frecuentemente) 5 (siempre)	TDM

				1 (completamente en desacuerdo)	
	Tolerancia	necesidad de utilizar cada vez más el móvil para conseguir la misma satisfacción	Categoría ordinal	2 (algo en desacuerdo) 3 (neutral) 4 (algo de acuerdo) 5 (totalmente de acuerdo)	TDM
INDEPENDIENTE Factores Individuales	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta hoy en día	Cuantitativa de Razón	18-19 20-21 22-23 24-25 26-27 28-29 30-31	Encuesta
	Sexo	Característica	Categoría	Femenino	Encuesta

		diferenciada que define la sexualidad del individuo	nominal	Masculino	
	Estado Civil	Situación personal en que se encuentra o no una persona en relación a otra persona	Categoría nominal	Soltero (a) Casado (a) Unión libre Separado(a) Viudo (a)	Encuesta
	Estrato Socioeconómico	Estrato del barrio en donde vive	Categoría ordinal	0 a 6	Encuesta
	Programa académico	Profesión en la que se encuentra matriculado	Categoría nominal	Fisioterapia Instrumentación Quirúrgica Medicina Fonoaudiología	Encuesta

				Terapia respiratoria Odontología Psicología Enfermería	
	Semestre	Número del semestre en que se encuentra matriculado en la universidad en el plan de estudio	Cuantitativa discreta	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Encuesta
	Dominancia manual	Preferencia de uso de una mano	Categoría nominal	Diestro (a) Zurdo (a) Ambidiestro (a)	Encuesta
	Actividad	Variable para	Categoría	SI	Encuesta

	cultural y deportiva que desarrolla la	establecer criterio de exclusión de los participantes, es decir, estudiantes que realicen algún deporte o actividad cultural donde se afecten los miembros superiores, será considerada para no participar en el estudio.	dicotómica	NO	
INDEPENDIENTE Factores Interpersonales	Clima familiar	Interrelaciones que se dan entre los miembros de la familia	Categoría ordinal	0-Nada 1-Un poco 2-Medio 3-Mucho	Encuesta

				4-Extremo	
	Cohesión familiar	Intensidad o fuerza de los vínculos o lazos emocionales que se desarrollan entre los miembros de la familia	Categoría ordinal	0-Nada 1-Un poco 2-Medio 3-Mucho 4-Extremo	Encuesta
	Patrones de crianza	Modo que tienen los padres de transmitir a sus hijos toda una serie de normas, valores y aptitudes	Categoría ordinal	0-Nada 1-Un poco 2-Medio 3-Mucho 4-Extremo	Encuesta
	Interrelaciones Social	Interrelaciones que se dan entre amigos	Categoría ordinal	0-Nada 1-Un poco 2-Medio 3-Mucho 4-Extremo	Encuesta

INDEPENDIENTE Factores de Carga Física	Postura común de uso del Dispositivo Móvil	posición o actitud que adopta la persona cuando utiliza el dispositivo móvil	Categoría nominal	De pie Caminando Sentado en el piso Sentado en una silla con espaldar Sentado en una silla sin espaldar Acostado de medio lado Acostado boca abajo Acostado boca arriba	Encuesta
	Ubicación común del dispositivo mientras lo usa	Situación o lugar donde en el que se coloca el dispositivo mientras lo está utilizando	Categoría nominal	Sobre el regazo Sobre un soporte plano Sobre un soporte	Encuesta

				inclinado Sostenido en las manos	
	Forma de sostener con más frecuencia su dispositivo	Manera de mantener el dispositivo mientras lo utiliza	Categoría nominal	Una mano Ambas manos El dispositivo es colocado en una superficie de soporte	Encuesta
	Dedo que utiliza para digitar en su dispositivo móvil	Parte del cuerpo situado a nivel de las manos con la que realiza la escritura de números y letras en el dispositivo móvil	Categoría nominal	Un dedo pulgar Ambos pulgares Índice Ambos índices Varios dedos	Encuesta
	Tipo de Movimiento	Clase de movimiento	Categoría	1- Pulsar	Encuesta

	ntos de los dedos más frecuentes al usar el dispositivo móvil	que con mayor frecuencia realiza para operar funciones en el dispositivo	ordinal	2- Arrastrar lento 3- Deslizar horizontal rápido 4- Deslizar vertical rápido 5- Doble toque 6- Reducir 7- Ampliar 8- Mantener pulsado 9- Frotar		
ENTE	Factores Contextuales	Zona de residencia	Lugar o domicilio donde vive.	Categoría nominal	Urbana Rural	Encuesta

	Tipo de Acceso a la Red que con mayor frecuencia utiliza	Tipo de conexión que frecuentemente permite el dispositivo móvil que utiliza	Categoría nominal	Red de datos móviles Red Wifi o inalámbrica	Encuesta
INDEPENDIENTE Factores relacionaos con el dispositivo móvil	Tiempo de adquisición del dispositivo móvil	Periodo transcurrido en meses y años entre el momento que obtiene por primera vez el dispositivo	Cuantitativa de intervalo	Menos de 6 meses 6 meses a 1 año 1 a 3 años 3 a 6 años Mas de 6 años	Encuesta
	Tipo de dispositivo móvil	Clase de dispositivo que posee y utiliza	Categoría nominal	Teléfono celular Smartphone tablet Computador portátil Otro,	Encuesta

				¿cual?	
	Tipo de pantalla del dispositivo móvil	Tipo de superficie del dispositivo en la que se proyectan las imágenes	Categoría nominal	Táctil No táctil	Encuesta
	Tamaño del dispositivo móvil	Dimensión física del dispositivo por la cual tiene un mayor o menor volumen.	Cuantitativo de intervalo	Menor a 8.89 cms Entre 8.9 y 11,43 cms Entre 11.44 y 13.97 cms Entre 14 y 15,24 cms Mayor a 15.30 cms	Encuesta
	Aplicaciones que utiliza	Programa informático diseñado para llevar a cabo o facilitar una	Categoría nominal	Mensajes de texto Llamadas de voz Juegos	Encuesta

		tarea en un dispositivo móvil		Internet Whatsaap Redes sociales (Facebook, instagram, twitter, Skype) Música Videos Agenda Calculadora Despertador Alarma Cámara Correo electrónico Otro, especifique.	
	Tiempo promedio de uso por	Período en horas que dedica en el	Cuantitativa de intervalo	0 - < 1 h 1-3 hrs 3-6 hrs	Encuesta

	día invertido en el dispositi vo móvil	dispositivo		Más de 6 hrs	
--	--	-------------	--	-----------------	--

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Instrumento: Para la recolección de información se utilizaron tres instrumentos. El primero denominado cuestionario nórdico de síntomas musculoesqueléticos permite medir e identificar los efectos osteomusculares; el segundo que mide los factores sociodemográficos y factores de riesgo y el tercero denominado test de dependencia a los dispositivos móviles permite medir el nivel de dependencia de los dispositivos móviles. El nivel de dependencia se mide siguiendo las siguientes puntuaciones:

- Ausente: 0-29 puntos
- Nivel bajo: 30-38 puntos
- Nivel medio: 39-48 puntos
- Nivel alto: 49-88 puntos.

El instrumento cuestionario Nordico que fue realizado por los autores: I. Kuorinka, B. Jonsson, A. Kilbom, H. Vinterberg, F. Biering-Sørensen, G. Andersson, K. Jørgensen.

El instrumento "test de dependencia" fue realizado por el autor Mariano Chóliz.

El instrumento de factores de riesgo fue realizado por el docente Juan Carlos Millán y su equipo de trabajo (Fuente: Millán, JC., Giraldo, CF., Tafur, LF., 2018).

FASES DE LA INVESTIGACIÓN

- Fase 1. Planeación Se realizará un protocolo para el desarrollo de esta investigación. Se elaborará un instrumento para la recolección de los

datos. Este protocolo será presentado ante el comité de ética para que este de un concepto favorable del estudio. En esta fase se tiene el aval del comité de ética, se realizará un plan de recolección de datos, se solicitará la firma de los consentimientos informados por parte de la población y se procederá a la recolección de los datos, se realizaran validación de la información de la base de datos de la población.

- Fase 2. Ejecución Se evaluará la calidad de los datos, presencia de datos atípicos, se dispondrá a realizar los respectivos análisis de resultados, realizando el experimento.
- Fase 3. Resultados Proceso de divulgación de los resultados, se presentarán el trabajo en una ponencia en congreso, se realizará artículo científico.

ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los datos se realizó por medio del programa SPSS (Statistical Product and Service Solution” que significa “Productos y servicios soluciones estadísticas” versión 23. Se realizó dos tipos de análisis univariado y bivariado. En el univariado se describen en tablas de frecuencia cada una de las variables que hacen parte del estudio para establecer tendencias y dispersión. En el bivariado se compararán las variables resultado (dependencia y efectos osteomusculares) con las variables independientes (sociodemográficas y posibles factores de riesgo).

RESULTADOS

Tabla 2. Distribución porcentual de los niveles de dependencia a los dispositivos móviles de los estudiantes de Derecho de la USC. 2017-2018.

NIVEL DE DEPENDENCIA	N	%	DEPENDENCIA
Ausencia	87	29	NO

Alta	68	23	71%
Baja	63	21	
Media	82	27	
TOTAL	300	100	

En la tabla No. 2 se observa que al aplicar la encuesta el nivel de dependencia el dispositivo móvil se encuentra distribuido de manera equilibrada entre leve, moderado y alto (23%, 21%, 27% respectivamente). Del anterior se puede concluir que el 71% de los estudiantes presentan algún tipo de nivel de dependencia, mientras que en el 29 no se evidencia nivel de dependencia a los dispositivos.

Tabla 3. Distribución porcentual de las características sociodemográfico

SEXO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
FEMENINO	141	47,0	47,2	47,5
MASCULINO	157	52,3	52,5	100,0
EDAD				
(18-20)	72	24,0	24,0	24,0
(21-23)	77	25,7	25,7	49,7
(24-26)	62	20,7	20,7	70,3
(27-29)	41	13,7	13,7	84,0
(30-32)	12	4,0	4,0	88,0
(33-35)	8	2,7	2,7	90,7
(36-38)	11	3,7	3,7	94,3
(39-41)	2	,7	0,7	95,0
(>41)	11	3,7	3,7	98,7
SD	4	1,3	1,3	100,0
ESTADO CIVIL				

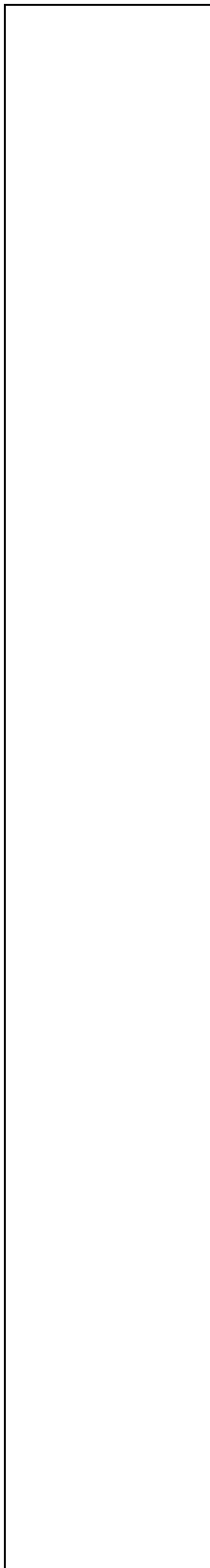
SOLTERO	233	79	79	79
CASADO	33	11,2	11,2	90,2
SEPARADO	4	1,4	1,4	91,5
DIVORCIADO	2	0,7	0,7	92,2
UNION LIBRE	23	7,8	7,8	100
ESTRATO SOCIOECONOMICO				
1,0	14	4,7	4,7	5,4
2,0	96	32,0	32,1	37,5
3,0	125	41,7	41,8	79,3
4,0	39	13	13	92,3
5,0	20	6,7	6,7	99,0
6,0	3	1,0	1,0	100,0

La tabla anterior muestra la distribución de: sexo, edad, estado civil estrato socioeconómico, se puede observar que la mayoría de los estudiantes fueron hombres (52.3%). el rango de edad prevalente en la muestra fue de 18-29 (84.1%), el 79% de los estudiantes eran solteros; por último, el 73.7% de pertenecen al estrato socioeconómico 2 Y 3.

Tabla 4. Factores de riesgo y dependencia

		Factores de riesgo	P	Chi2
Dependencia	factores individuales	Actividades diarias	,017	52,411 ^a
		frecuencia a la semana	,000	33,511 ^a
		con quien vive	,005	37,443 ^a
	variables interpersonales	clima familiar	,000	189,915 ^a
		cohesion familiar	,000	183,158 ^a
		patron de crianza	,000	75,568 ^a
		ambiente social	,000	57,488 ^a
	factores	ambiente social	,000	76,872 ^a
		zona de residencia	,016	10,380 ^a

	contextuales o ambientales	servicio de telefonía	,000	29,507 ^a
		tipo de acceso a la red	,000	57,277 ^a
		espacios de uso	,000	64,402 ^a
		primer dispositivo	,000	82,858 ^a
		tipo de dispositivo	,000	85,184 ^a
		aplicaciones frecuentes	mas ,000	47,932 ^a
		aplicaciones frecuentes	mas ,000	36,586 ^a
	factores relacionados con el dispositivo	aplicaciones frecuentes	mas ,005	23,714 ^a
		aplicaciones frecuentes	mas ,024	14,589 ^a
		aplicaciones frecuentes	mas ,033	22,421 ^a
		aplicaciones frecuentes	mas ,000	26,960 ^a
		aplicaciones frecuentes	mas ,001	15,856 ^a
		aplicaciones frecuentes	mas ,000	38,816 ^a
		promedio de uso por día	,002	30,963 ^a
		largo- ancho	,018	271,719 ^a
		Modelo	,032	340,549 ^a
		postura mas comun de uso	,000	43,627 ^a
		postura mas comun de uso	,000	37,840 ^a
		postura mas comun de	,000	18,526 ^a



uso		
postura mas comun de uso	,000	76,965 ^a
postura mas comun de uso	,000	40,526 ^a
postura mas comun de uso	,000	59,841 ^a
postura mas comun de uso	,008	11,769 ^a
tiempo promedio de postura	,000	78,380 ^a
tiempo promedio de postura	,000	91,687 ^a
tiempo promedio de postura	,000	75,767 ^a
tiempo promedio de postura	,000	111,216 ^a
tiempo promedio de postura	,000	92,655 ^a
tiempo promedio de postura	,000	63,419 ^a
tiempo promedio de postura	,001	31,976 ^a
tiempo promedio de postura	,000	63,762 ^a
ubicación de antebrazos	,000	76,017 ^a
cual es el dedo que utiliza con mas frecuencia	,002	78,229 ^a

	tipo de movimientos de los dedos	,033	8,727 ^a
	tipo de movimientos de los dedos	,028	14,183 ^a
	tipo de movimientos de los dedos	,024	9,448 ^a

Al comprar los factores de riesgo con la dependencia se encontraron diferencias estadísticas en factores interpersonales, ambientales y los relacionados con los dispositivos significativas ($p < 0,05$; $\chi^2 = 5$) en la facultad de ciencias económicas.

Tabla 5. Aspectos musculo esqueléticos (Nórdico y dependencia)

	Nordico	p	chi2
Dependencia	Molestia en hombro	0,013	37,9
	Molestia en muñeca	0,035	26,269
	Tiempo de la molestia	0	56,622
	Ha cambiado de sitio por la molestia en hombro	0,009	21,8
	Ha cambiado de sitio por la molestia en muñeca	0,028	14,11
	Molestia en los ultimos 12 meses en hombro	0,003	19,58
	Molestia en los ultimos 12 meses en muñeca	0,012	16,33
	Duracion de la molestia en los ultimos 12 meses en cuello	0	39,99
	Duracion de la molestia en los	0	47,418

	ultimos 12 meses en hombro		
	Duracion de la molestia en los ultimos 12 meses en dorso	0	43,57
	Duracion de la molestia en los ultimos 12 meses en codo	0	47,72
	Duracion de la molestia en los ultimos 12 meses en muñeca	0	46,83
	Cuanto dura cada episodio en cuello	0	49,31
	Cuanto dura cada episodio en hombro	0	51,5
	Cuanto dura cada episodio en dorso	0	49,98
	Cuanto dura cada episodio en codo	0	53,34
	Cuanto dura cada episodio en muñeca	0	48,57
	cuanto estas molestias le han impedido hacer su ocupacion en los ultimos 12 meses en cuello	0,002	35,82
	cuanto estas molestias le han impedido hacer su ocupacion en los ultimos 12 meses en hombro	0,001	34,45
	cuanto estas molestias le han impedido hacer su ocupacion en los ultimos 12 meses en dorso	0	36,49
	cuanto estas molestias le han impedido hacer su ocupacion en los ultimos 12 meses en codo	0	45,16

Cuanto estas molestias le han impedido hacer su ocupacion en los ultimos 12 meses en muñeca	0	36,25
Ha recibido tratamiento en los ultimos 12 meses en el cuello	0,019	15,23
Ha recibido tratamiento en los ultimos 12 meses en el codo	0,021	14,87
Ha recibido tratamiento en los ultimos 12 meses en la muñeca	0,016	15,64
Ha tenido molestias en los ultimos 7 días en hombro	0,001	23,3
Ha tenido molestias en los ultimos 7 días en codo	0,005	18,42
Ha tenido molestias en los ultimos 7 días en muñeca	0,004	19,32
Clasifique la intensidad de las molestias en cuello	0	37,87
Clasifique la intensidad de las molestias en hombro	0	50,39
Clasifique la intensidad de las molestias en dorso	0	36,87
Clasifique la intensidad de las molestias en codo	0	47,09
Clasifique la intensidad de las molestias en muñeca	0	39,62

Al comparar los segmentos corporales se observa que hay presencia significativa estadísticas para cuello, hombro, muñeca, ($p < 0,05$; $\chi^2 = 5$) en la facultad de ciencias económicas.

Tabla 6. Distribución porcentual del nivel de dependencia de la facultad de ciencias económicas de la USC. 2017-2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SD	1	,3	,3	,3
	Administración	63	21,0	21,0	21,3
	Contaduría	63	21,0	21,0	42,3
	Economía	63	21,0	21,0	63,3
	Finanzas	63	21,0	21,0	84,3
	Mercadeo	47	15,7	15,7	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

la tabla No. 7 muestra la distribución porcentual del nivel de dependencia por programas de la facultad de ciencias económicas de la USC encontrándose que los programas de administración, contaduría, economía y finanzas el nivel de dependencia es del 21% y el de mercadeo es de 15.7%.

DISCUSIÓN

La facultad de ciencias económicas en la universidad Santiago de Cali cuenta con cinco programas diurnos y nocturnos, de primer a noveno semestre. En el presente estudio las investigadoras supervisaron de forma directa la aplicación de la encuesta, esta fue aplicada por estudiantes de enfermería; se analizaron datos sobre el uso de los dispositivos móviles y efectos musculo esqueléticos;

teniendo en cuenta variables sociodemográficas como el sexo, la edad, estado civil y estrato socioeconómico. Dentro de estas variables prevalece el sexo masculino con un porcentaje de 52.3 % un estudio realizado como tesis de maestría de la universidad del valle por Giraldo C, 2018, reporta que la dependencia a los dispositivos móviles es del 74,3 % realizado en la facultad de salud de la universidad Santiago de Cali.

Otra variable importante en la investigación fueron los factores de riesgo interpersonales, de cargas físicas, contextuales y relacionadas con el dispositivo. Se menciona en un comunicado de la organización de consumidores FACUA, el cual advierte que el uso abusivo del dispositivo está generando un ambiente tenso en las familias, donde se producen discusiones, conflictos, ruptura de vínculos, entre otras.

Esta problemática se presenta con mucha frecuencia debido a la manipulación excesiva de este dispositivo por parte de los jóvenes y querer ser parte del grupo de pares generando aumento del gasto mensual de las familias, por inversiones innecesarias como la compra del último celular de moda, plan post pago, etc. Actualmente el grado de dependencia es alto, más del 50% de los estudiantes usan el dispositivo móvil más de una hora al día. El estudio mostro que el promedio de dependencia al dispositivo móvil fue del 71% y esto puede intervenir en procesos como la socialización, aprendizaje, concentración del estudiante y por consecuencia bajo rendimiento académico. El uso prolongado del móvil está asociado a desarrollar lesiones osteomusculares, las cuales podrían agravarse debido al uso cada vez más extendido de los dispositivos, el licenciado Ravelo izquierdo en el 2019 explico que entre las lesiones más comunes esta la tendinitis de quervain o dolor en cuello por textear, debido al malestar e inflamación que causan estos padecimientos pueden ser sumamente incapacitantes, estas lesiones se vinculan principalmente al uso indiscriminado del dispositivo móvil ya que las pantallas son pequeñas y en

consecuencia también el teclado, de modo que los movimientos finos de los pulgares producen inflamación de tendones.

Por ende, también se analizó la variable nórdico que indico que el impacto musculo esquelético produce molestias significativas de dolor que causa el uso excesivo de dichos dispositivos, presentándose con mayor frecuencia en cuello, hombros y muñeca. Como lo cita el autor Javier Prieto Garberi en el año 2017 donde describe como los usuarios que utilizan los dispositivos móviles tienden a presentar una serie de síntomas de dolor en cuello, hombros y primer dedo en relación con la cantidad del tiempo destinado para su uso.

CONCLUSIÓN

Se determinó el nivel de dependencia del uso de los dispositivos los estudiantes de la facultad de ciencias económicas, de la Universidad Santiago de Cali en el periodo 2017-2018, encontrándose niveles de dependencia en la mayor parte de la población (71%).

Se describieron las características sociodemográficas de la población a estudiar donde prevalece el sexo masculino con el 52.3%, el rango de edad entre 18 y 29 años, el estado civil soltero y el estrato socioeconómico 2 y 3.

Se reconoce que los factores de riesgo que inciden en el uso excesivo de los dispositivos móviles son factores interpersonales, ambientales y los relacionados con los dispositivos.

Se encontró que el uso excesivo de los dispositivos móviles se encuentra asociado a las molestias en cuello hombro y muñeca.

En comparación entre los niveles de dependencia y los programas de la facultad de ciencias económicas se encontró que administración, contaduría, economía y finanzas tienen un nivel de dependencia es del 21% y el de mercadeo es de 15.7%.

RECOMENDACIONES

Crear una sección en los módulos de psicología donde traten a los estudiantes con altas dependencias a los dispositivos móviles o redes sociales.

Establecer una normatividad por parte de los docentes dirigida a los estudiantes que regule el uso de dispositivos móviles durante clases.

Diseñar un sistema para guardar los dispositivos móviles de manera segura antes del ingreso al aula de clase.

Realizar estudios posteriores a esta investigación que permitan identificar nuevos signos y síntomas en los estudiantes de la USC.

Implementar estrategias educativas para intentar mejorar este tipo de factores de riesgo, haciendo énfasis al cuidado de los jóvenes de la universidad Santiago de Cali para que se apropien de estos resultados significativos y adopten metodologías para mejorar dicho factor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Consejo Nacional contra las Adicciones (2,008) Prevención de las adicciones y promoción de conductas saludables. Guía para el promotor de "Nueva Vida" Capitulo 1. México. Recuperado seeptiembre 2,018 de http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/nueva_vida/prevad_cap1.pdf
2. Arturo Baz Alonso, Irene Ferreira Artime, María Álvarez Rodríguez, Rosana García Baniello. Dispositivos móviles. Recuperado septiembre 2018 de http://isa.uniovi.es/docencia/SIGC/pdf/telefonía_movil.pdf
3. Javier Prieto Garberi 2017. EFECTOS DEL USO TELEFONO MOVIL EN EL SISTEMA MUSCULOESQUELETICO. Recuperado septiembre 2018 de <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4031/1/PRIETO%20GARBER%20C3%8D%20JAVIER.pdf>
4. OMS. 2014. Tendencias de los medios de comunicación en la actualidad. Disponible en línea: http://apps.who.int/rhl/effective_practice_and_organizing_care/cd000389/es/
5. Valeria Yarad Jeada Madrid, 2018, Procesos de uso y consumo de nuevas tecnologías digitales: un análisis específico sobre las prácticas en torno a dispositivos de reproducción móvil digital. Recuperado septiembre 2018 de <http://eprints.ucm.es/47434/1/T39873.pdf>
6. Universidad Santiago de Cali 1963. Facultad de ciencias económicas. Misión y visión. Revisado septiembre 2018 de <http://economicas.usc.edu.co/index.php/programas-de-grado/mercadeo>
7. República de Colombia. Resolución número 8430 de 1993 (octubre 4). Revisado septiembre 2018 de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

8. Asamblea medica mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013. Recuperado septiembre 2018 de <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>
9. Ministerio educación nacional. Ley 266 de 1996. (Enero 25) Por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones. Recuperado septiembre 2018 de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-105002_archivo_pdf.pdf
10. Programa de prevención del abuso y la dependencia del teléfono móvil en población adolescente. (valencia, 2012) Verónica Villanueva Silvestre. Recuperado septiembre 2018 de <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/36141/Tesis%20%20Verónica%20Villanueva%20Silvestre.pdf?sequence>
11. Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. & Trujillo-Torres, J. M. (2016). Utilización de Internet y dependencia a teléfonos móviles en adolescentes. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 14 (2), pp. 1357-1369. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v14n2/v14n2a33.pdf>
12. Miguel Alexander Arias Espitia, Carlos Mario Ávila Torres, Luis Felipe Enciso Abril, Johanna Cecilia Garzón Cruz, Sonia Joanna Matías Parrado, Lobsang Mateo Peralta Sánchez, Diana Alexandra Preciado Corredor, Linda Constanza Torres Reyes, Paula Andrea Salazar Zuluaga, Diana Vega Salgado Influencia de los smartphones en los estilos de vida de los jovenes universitarios y jóvenes ejecutivos en la ciudad de bogotá. (Enero de 2012) Recuperado septiembre 2018 de https://www.utadeo.edu.co/files/collections/documents/field_attached_file/influencia_de_los_smartphones_en_los_estilos_de_vida_de_los_jovenes_universitarios_y_jovenes_ejecutivos_en_la_ciudad_de_b1.pdf

13. Katz James E, Sugiyama Satomi..Mobile phones as fashion statements: evidence from student surveys in the US and Japan. (Abril 2006). Recuperado septiembre 2018 de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444806061950>
14. Fortunati, L. Y Manganelli, A. (2002). El teléfono móvil de los jóvenes, en Revista Estudios de Juventud, N° 57, España: INJUVE. 59-78. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/247493>
15. Sampieri, R. (1991) Metodología de la investigación. Editorial Mcgraw Hill.
16. Ministerio De Salud. República De Colombia. Resolución número 008430 de 1993, (Consultado el 4 de octubre de 2015). Disponible en internet: [www.unisabana.edu.co/fileadmin/.../Res_8430_1993 - Salud.pdf](http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/.../Res_8430_1993_-_Salud.pdf)
17. Wayne W. Daniel, León Hernández Francisco. Bioestadística: Base para el análisis de las Ciencias de la salud. Publicado por Limusa Wiley, 2002. ISBN 9681861647, 9789681861643. 915 páginas. <http://148.206.53.84/tesiuami/Libros/Libros%20digitalizados%2010ene2004/L12.pdf>
18. Código de Núremberg. (1947). Principios internacionales para la realización de estudios en Humanos.
19. Martin - Barbero, J. (1990), De los medios a las prácticas, en Cuadernos de Comunicación y Prácticas Sociales, N°1. México: UIA.
20. Martin - Barbero, J. (2002), Desencuentros de la socialidad y reencantamientos de la identidad, Análisis: Quaderns de comunicació i cultura N° 29.
21. Martin, M.V. (en prensa). Culturas juveniles móviles: un nuevo diseño de las interacciones comunicativas y sociales, Oficios Terrestres, Argentina: Facultad de Periodismo y Comunicación Social, UNLP.

22. MC Luhan, M. (1995; 1ª edición, 1964). Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano, Barcelona: Paidós.
23. Simmel, G. (1986, 1ª edición, 1908). Conflicto y la red de afiliaciones de grupo, Sociología: Estudio de las formas de socialización. Madrid: Alianza Universidad.
24. Wilson, Bud. "Planeación y Desarrollo Comercial del Producto". Herrero Hermanos, México. 217. p
25. David, F. "Diccionario de Mercadeo y Publicidad". Editorial Panapo ". Caracas, Venezuela. 1992. 274. p LEVITT, Theodore. "Mercadotecnia". 6ta edición. Prentice Hall. 1996. 826.p
26. Spranger, E.; Psicología de la Edad Juvenil – Cap. 1, El problema y el Método – 19. P SHERIF, Muzafer: Problemas de la Juventud; Cap. 1 – El Adolescente como individuo, Las Subculturas Juveniles y la Familia – 29 .p
27. Mckinney, Fitzgerald, S. Psicología del Desarrollo (Edad Adolescente); Cap. 6 – Relaciones entre Compañeros – 127 .p
28. Fortunati, L. Y Manganelli, A. (2002). El teléfono móvil de los jóvenes, en Revista Estudios de Juventud, N° 57, España: INJUVE. 59-78.
29. Geser, H. (2004). Towards a Sociological Theory of the Mobile Phone. [En línea]. Disponible http://socio.ch/mobile/t_geser1.pdf, recuperado: 5 de agosto de 2006.
30. Kotler, P. "Mejoramiento continuo de la calidad y productividad". 2da ed. 199, 96 .p
- Kotler, P. "Dirección de Mercadotecnia". 8va edición. Prentice Hall. 1996. 800. P

31. Malo Cerrato, S. (2006). Impacto del teléfono móvil en la vida de los adolescentes entre 12 y 16 años, Revista Comunicar. Revista científica Iberoamericana de Comunicación y Educación N° 27. [En línea]. Disponible: <http://www.revistacomunicar.com/>, recuperado: 20 de junio de 2007. 105-112.
32. Consultado octubre del 2015. Disponible en línea: http://www.utadeo.edu.co/files/collections/documents/field_attached_file/influencia_de_los_smartphones_en_los_estilos_de_vida_de_los_jovenes_universitarios_y_jovenes_ejecutivos_en_la_ciudad_de_b1.pdf
33. Bettetini, G. y Colombo, F. (1995) Las nuevas tecnologías de la comunicación. Pg. 15-30. Barcelona: Editorial Paidós.
34. Cebrián, J.L. (1998) La red. Pg. 79-80. Madrid: Editorial Taurus
35. Centro de Estudios Especializados en Trastornos de la Ansiedad (CEETA) (2014) “Crecen los casos de Nomofobia a raíz de los problemas en las comunicaciones“ (En línea) Disponible en: <http://www.ceeta.org/esp/crecen-los-casos-de-nomofobia-a-raiz-de-los-problemas-en-las-comunicaciones/>
36. Convención Iberoamericana de Derechos de los Jóvenes (2005) (En línea) Disponible en: [http://www.unicef.org/lac/CIDJpdf\(3\).pdf](http://www.unicef.org/lac/CIDJpdf(3).pdf)
37. Consejo de la Juventud de Extremadura (2006) “Estudio sobre el uso y consumo del teléfono móvil en los jóvenes extremeños” (En línea) Disponible en: <http://www.cje.org/es/documentacion/documentos2/5187>

ANEXOS

Anexo 1 consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO “DEPENDENCIA DE DISPOSITIVOS MÓVILES Y EFECTOS MUSCULOESQUELÉTICOS Y COMPORTAMENTALES EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DE LA USC, 2017 – 2018”

El Epidemiólogo **Juan Carlos Millán** identificado con la C.C # 16.493.489, la Fisioterapeuta **Claudia Fernanda Giraldo** identificada con la C.C # 31.529.511, Mg. SP. **Luis Alberto Tafur** identificada con la C.C # 14930303 y el Psicólogo **Rodrigo López Santander** identificado con C.C # 79789920, están realizando la investigación titulada “DEPENDENCIA DE DISPOSITIVOS MÓVILES Y EFECTOS MUSCULOESQUELÉTICOS Y COMPORTAMENTALES EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DE LA USC, 2017 – 2018”. Esta investigación está registrada en la DGI de la Universidad Santiago de Cali, y cuenta con los avales tanto del Comité de Ética y Bioética de la USC.

La mencionada investigación tiene por objetivo determinar la relación existente entre la dependencia al uso excesivo de los dispositivos móviles y la presencia de efectos musculoesqueléticos y comportamentales en los estudiantes de la facultad de salud de la Universidad Santiago de Cali, USC, durante el periodo 2018. Para ello se requiere la participación de ___ estudiantes mayores de edad, que estén matriculados en los programas de formación profesional de la Facultad de Salud, Derecho, Ingeniería, Educación, Comunicación y Publicidad y Ciencias Económicas de la USC. Usted ha sido seleccionado(a) de forma aleatoria para participar como uno(a) de las personas que aportarán información para la investigación, por lo que de manera comedida le invito a tomar parte en este proceso. Su participación consistirá en diligenciar cuatro (4) instrumentos y un (1) cuestionario. El primer instrumento será el cuestionario para medir los efectos musculoesqueléticos y consta de 11 preguntas el cual podrá realizarlo en 7 minutos; El segundo para medir factores de riesgo que consta de 30 preguntas y podrá demorar 8 minutos, El tercero será para medir el Nivel de Dependencia al Dispositivo Móvil el cual consta de 22 preguntas y puede tardar en realizarlo alrededor de 5 minutos; por último el instrumento para medir comportamiento que puede tardar 15 minutos, para un tiempo total aproximado de 35 minutos por los cuatro cuestionarios.

Con su importante participación usted contribuirá al diseño de un sistema de vigilancia en salud pública, que permitirá identificar individuos en riesgo de sufrir efectos a nivel musculoesquelético y de comportamiento por la dependencia al uso excesivo de dispositivos móviles; además servirá para la elaboración de un programa de prevención primaria en la USC, dirigido a detener ese proceso mediante la modificación de aquellos factores de riesgo que resulten identificados con la investigación.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria, con la motivación de aportar a la consecución de los objetivos de la misma; por lo anterior usted no obtendrá ni exigirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole, ni incurrirá en gasto alguno por su vinculación a ella como informante. Su participación tampoco le ocasionará algún riesgo físico, moral, mental, emocional y social, ni ahora ni a futuro. A su vez, será tratado (a) con equidad, igualdad y respeto y se le responderá a cualquier duda que presente en cualquier momento de la investigación.

Los datos obtenidos de su información serán tratados y recopilados con respeto a su identidad e intimidad, por lo que se le garantiza que su participación se mantendrá en el anonimato y sus respuestas serán confidenciales. Toda la información que se recoja solo se usará para fines de esta investigación; además, usted podrá conocer los resultados de la misma y cualquier información nueva que surja del proyecto.

Igualmente, usted es libre de rehusar a participar en la investigación ahora o de abandonarla en una fecha posterior, en el momento en que lo desee, si en el transcurso de la misma lo encuentra conveniente, sin que ello afecte su buen nombre, ni su honra, ni le hará perder sus derechos.

Finalmente, se le solicita su permiso para que los datos y/o información obtenida de su participación en este estudio, puedan ser utilizados para fines estrictamente académicos, en investigaciones similares futuras, conservando en todos los casos los derechos acordados en este estudio y previa aprobación del Comité de Ética de la Universidad del Valle: **Si acepto** ___ **No acepto** ___

Si usted tiene preguntas adicionales sobre el estudio, puede realizarlas en cualquier momento, para lo cual puede contactar a la Fisioterapeuta Claudia Fernanda Giraldo Jiménez al teléfono cel. [310 465 42 42](tel:3104654242) o al correo electrónico cfgiraldo@usc.edu.co, o al Epidemiólogo Juan Carlos Millán al teléfono [320 637 63 12](tel:3206376312) o al correo electrónico jcmillan@hotmail.com, Médico, Mg. SP. Luis Alberto Tafur al correo lutafur@yahoo.com, ó tel. 3113678928, investigadores del presente estudio de investigación, y para aclarar inquietudes éticas del presente estudio podrá solicitar información a la Secretaría del Comité de Ética de la Universidad Santiago de Cali al teléfono [300 614 73 09](tel:3006147309).

A continuación, con su firma “Confirma que ha leído y comprendido el texto que va desde la página No. 1 a la página No 2 del presente documento de este estudio, y que ha tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas sus dudas han sido aclaradas por parte de la investigadora, con lo que manifiesta su deseo de participar en este estudio”. Recibirá una copia de este documento para guardarlo y poder consultarlo en un futuro.

_____	_____
Nombre del Participante	Firma del Participante
_____	__ / __ / ____
No. de Identificación	Fecha (dd/mmm/aaaa)

NOTA: ESTA SECCIÓN DEBE SER DILIGENCIADA SOLO POR EL TESTIGO

_____	_____
Nombre del Testigo No. 01	Firma del Testigo No. 01
_____	__ / __ / ____
No. De Identificación	Fecha (dd/mmm/aaaa)

_____	_____
Nombre del Testigo No. 02	Firma del Testigo No. 02
_____	__ / __ / ____
No. De Identificación	Fecha (dd/mmm/aaaa)

_____	__ / __ / ____
Nombre del investigador que administra el Consentimiento	Fecha (dd/mmm/aaa)

Anexo 2 instrumento

CUESTIONARIO NORDICO DE SINTOMAS MUSCULOESQUELETICOS

A continuación, responda marcando con una X en la casilla correspondiente. Por favor, responda a todas las preguntas, incluso si usted nunca ha tenido dolor en cualquier parte de su cuerpo.

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
1. ¿Ha tenido molestias en?	<input type="checkbox"/> 2) sí	<input type="checkbox"/> 1) no	<input type="checkbox"/> 2) sí	<input type="checkbox"/> 3) izqdo	<input type="checkbox"/> 2) sí	<input type="checkbox"/> 1) no	<input type="checkbox"/> 2) sí	<input type="checkbox"/> 3) izqdo	<input type="checkbox"/> 2) sí	<input type="checkbox"/> 3) izqdo
			<input type="checkbox"/> 1) no	<input type="checkbox"/> 4) dcho			<input type="checkbox"/> 1) no	<input type="checkbox"/> 4) dcho	<input type="checkbox"/> 1) no	<input type="checkbox"/> 4) dcho
			<input type="checkbox"/> 5) ambos				<input type="checkbox"/> 5) ambos			<input type="checkbox"/> 5) ambos
2. ¿Hace cuánto tiempo lleva con molestias?	<input type="checkbox"/> 1) ≤ 1 mes		<input type="checkbox"/> 2) 2-3 m		<input type="checkbox"/> 3) 4-6 m		<input type="checkbox"/> 4) 7-9 m		<input type="checkbox"/> 5) 10-12 m	
	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
3. Ha necesitado cambiar de sitio donde con frecuencia permanece a causa de la molestia?	<input type="checkbox"/> 2) sí	<input type="checkbox"/> 1) no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no
4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 2) sí	<input type="checkbox"/> 1) no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no
	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
5. Duración de la molestia en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 1) 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días	
	<input type="checkbox"/> 2) 8-30 días		<input type="checkbox"/> 8-30 días		<input type="checkbox"/> 8-30 días		<input type="checkbox"/> 8-30 días		<input type="checkbox"/> 8-30 días	
	<input type="checkbox"/> 3) ≥30, no continuos		<input type="checkbox"/> ≥30, no continuos		<input type="checkbox"/> ≥30, no continuos		<input type="checkbox"/> ≥30, no continuos		<input type="checkbox"/> ≥30, no continuos	
	<input type="checkbox"/> 4) Siempre		<input type="checkbox"/> Siempre		<input type="checkbox"/> Siempre		<input type="checkbox"/> Siempre		<input type="checkbox"/> Siempre	
6. ¿Cuánto dura cada episodio?	<input type="checkbox"/> 1) ≤ 1 hr		<input type="checkbox"/> ≤ 1 hr		<input type="checkbox"/> ≤ 1 hr		<input type="checkbox"/> ≤ 1 hr		<input type="checkbox"/> ≤ 1 hr	
	<input type="checkbox"/> 2) 1-24 hr		<input type="checkbox"/> 1-24 hr		<input type="checkbox"/> 1-24 hr		<input type="checkbox"/> 1-24 hr		<input type="checkbox"/> 1-24 hr	
	<input type="checkbox"/> 3) 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días	
	<input type="checkbox"/> 4) 1-4 sem		<input type="checkbox"/> 1-4 sem		<input type="checkbox"/> 1-4 sem		<input type="checkbox"/> 1-4 sem		<input type="checkbox"/> 1-4 sem	
	<input type="checkbox"/> 5) ≥1 mes		<input type="checkbox"/> ≥1 mes		<input type="checkbox"/> ≥1 mes		<input type="checkbox"/> ≥1 mes		<input type="checkbox"/> ≥1 mes	
7. ¿Cuánto estas molestias le han impedido hacer su ocupación en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 1) 0 días		<input type="checkbox"/> 0 días		<input type="checkbox"/> 0 días		<input type="checkbox"/> 0 días		<input type="checkbox"/> 0 días	
	<input type="checkbox"/> 2) 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	
	<input type="checkbox"/> 3) 1-4 sem		<input type="checkbox"/> 1-4 sem		<input type="checkbox"/> 1-4 sem		<input type="checkbox"/> 1-4 sem		<input type="checkbox"/> 1-4 sem	
	<input type="checkbox"/> 4) ≥1 mes		<input type="checkbox"/> ≥1 mes		<input type="checkbox"/> ≥1 mes		<input type="checkbox"/> ≥1 mes		<input type="checkbox"/> ≥1 mes	
	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
8. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 2) sí	<input type="checkbox"/> 1) no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no
9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	<input type="checkbox"/> 2) sí	<input type="checkbox"/> 1) no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no
	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
10. Califique la intensidad de las molestias	<input type="checkbox"/> 1) Leve		<input type="checkbox"/> Leve		<input type="checkbox"/> Leve		<input type="checkbox"/> Leve		<input type="checkbox"/> Leve	
	<input type="checkbox"/> 2) Moderado		<input type="checkbox"/> Moderado		<input type="checkbox"/> Moderado		<input type="checkbox"/> Moderado		<input type="checkbox"/> Moderado	
	<input type="checkbox"/> 3) Fuerte		<input type="checkbox"/> Fuerte		<input type="checkbox"/> Fuerte		<input type="checkbox"/> Fuerte		<input type="checkbox"/> Fuerte	
	<input type="checkbox"/> 4) Muy fuerte		<input type="checkbox"/> Muy fuerte		<input type="checkbox"/> Muy fuerte		<input type="checkbox"/> Muy fuerte		<input type="checkbox"/> Muy fuerte	
11. A qué atribuye estas molestias?										

Fuente: Triana C. Cuestionario Nórdico. 2014. Repository.javeriana.edu.co. <http://hdl.handle.net/10554/15535>

CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGOS QUE INFLUYEN EN EL USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES RESPECTO A LOS NIVELES DE DEPENDENCIA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

(Fuente: Giraldo, CF., Millán, JC., Tafur, LA., 2018)

FACTOR 1: FACTORES INDIVIDUALES

1. ¿Cuál es su edad en años cumplidos? _____ 2. ¿Determine su género? 1. Masculino ____ 2. Femenino_____
3. ¿Cuál es su estado civil?
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Soltero/a | <input type="checkbox"/> 4. Divorciado/a |
| <input type="checkbox"/> 2. Casado/a | <input type="checkbox"/> 5. Viudo/a |
| <input type="checkbox"/> 3. Separado/a | <input type="checkbox"/> 6. Unión Libre |
4. ¿A qué estrato socioeconómico pertenece su barrio/lugar de residencia?
- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1.Estrato 1 | <input type="checkbox"/> 4.Estrato 4 |
| <input type="checkbox"/> 2.Estrato 2 | <input type="checkbox"/> 5.Estrato 5 |
| <input type="checkbox"/> 3.Estrato 3 | <input type="checkbox"/> 6.Estrato 6 |
5. ¿Dentro de sus actividades diarias o cotidianas realiza algunas de las siguientes actividades en la que utilice los miembros superiores?
- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1.Deportes de alto movimiento o impacto | <input type="checkbox"/> 3.Toca instrumentos musicales | <input type="checkbox"/> 5.No realiza ninguna |
| <input type="checkbox"/> 2.Artes plásticas (Pintura/Escultura) | <input type="checkbox"/> 4.Actividades con los brazos que sobrepasen el nivel de cabeza | <input type="checkbox"/> 6.Otra, Especifique..... |
6. Si realiza alguna actividad de las planteadas en la pregunta número 5, diga con qué frecuencia en la semana usted realiza dicha actividad:
- | | |
|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1.Una vez a la semana | Cuantas horas en promedio: _____ |
| <input type="checkbox"/> 2.De 2 a 3 días a la semana | |
| <input type="checkbox"/> 3.Más de 3 | |

FACTOR 2: VARIABLES INTERPERSONALES

7. ¿Con quién vive actualmente?
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Con ambos padres (en la misma casa). |
| <input type="checkbox"/> 2. Con el padre o con la madre (separados). |
| <input type="checkbox"/> 3. Con otro(s) miembro(s) de la familia. Especificar: |
| <input type="checkbox"/> 4. Con amigo(s). |
| <input type="checkbox"/> 5. Con novio/a o esposo/a. |
| <input type="checkbox"/> 6. Solo/a. |

De la pregunta 8 a 12, responda según la siguiente convención:

Nada (0) Un Poco (1) Medio (2) Mucho (3) Extremo (4)

	NADA	UN POCO	MEDIO	MUCHO	EXTREMO
CLIMA FAMILIAR					
8. ¿En su familia es posible expresar los sentimientos y las opiniones y ser escuchado y tenido en cuenta por los demás?					
COHESIÓN FAMILIAR					
9. ¿Los miembros de su familia participan juntos en actividades (lúdicas, de recreo, etc.)?					
PATRÓN DE CRIANZA					
10. ¿En su casa existe alguna norma o límite de tiempo para el uso del dispositivo móvil?					

AMBIENTE SOCIAL

11. ¿Siente que puede ser discriminado por no tener celular?					
12. ¿Ha tenido discusiones porque pasa mucho tiempo usando el celular?					

FACTOR 3: FACTORES CONTEXTUALES O AMBIENTALES

13. ¿Cuál es su zona de residencia?
 1.Urbana 2.Rural
14. ¿Cuál es la modalidad de afiliación al servicio de telefonía móvil que utiliza?
 1.Pre pago 2.Pos pago
15. ¿Cuál es el tipo de Acceso a la Red que con mayor frecuencia utiliza?
 1.Datos Móviles 2.WiFi Inalámbrica
16. ¿Cuáles son los espacios donde hace más uso del dispositivo móvil?
 1.Casa 2.Universidad 3.Centros Comerciale

FACTOR 4: FACTORES RELACIONADOS CON EL DISPOSITIVO

17. ¿Hace cuánto tiempo adquirió su primer dispositivo móvil?
 1) Menos de 6 meses 4) 3 a 6 años
 2) 6 meses a 1 año 5) Mas de 6 años
 3) 1 a 3 años
18. ¿Qué tipo de dispositivo móvil utiliza con más frecuencia?
 1.Teléfono celular 3.Tablet 5.Otro, cual?.....
 2.Smartphone 4.Computador portátil
19. ¿Cuáles son las aplicaciones que utiliza con más frecuencia? (puede seleccionar varios)
 1.Mensajes de texto Llamadas de voz 8.Agenda
 2.Juegos 9.Calculadora
 3.Internet 10.Despertador
 4.Whatsaap 11.Alarma
 5.Redes sociales (Facebook, instagram, twitter, Skype) 12.Cámara
 6.Música 13.Correo electrónico
 7.Videos 14.Otro, especifique.....
20. ¿Cuál es el tiempo promedio de uso por día invertido en el uso del dispositivo móvil?
 1) 0 – menos de 1 hora
 2) 1-3 horas
 3) 3-6 horas
 4) Más de 6 horas

21. Ubique la regla sobre el dispositivo en forma diagonal como se muestra en la figura #1 y señale el tamaño de la pantalla en pulgadas, que corresponda:
 Medida _____ pulgadas



22. Ubique la regla para medir en milímetros las dimensiones de largo y ancho del dispositivo como se observa en la figura #2 y registre las:
 Largo (Al) _____ milímetros
 Ancho (An) _____ milímetros



23. ¿Cuál es la marca y modelo de su dispositivo móvil?:

Marca _____ Modelo _____

FACTOR 5: FACTORES DE CARGA FÍSICA

24. Cuál es su dominancia manual?

25. ¿La postura más común de uso del Dispositivo Móvil es?

	si	no
a. De Pie		
b. Caminando		
c. Sentado en el piso		
d. Sentado en una silla con espaldar		
e. Sentado en una silla sin espaldar		
f. Acostado de medio lado		
g. Acostado boca abajo		
h. Acostado boca arriba		

Para la pregunta 26, tenga en cuenta responder de acuerdo a la siguiente convención:

Menos de 1 hora (1) De 1 a 2:59 horas (2)
De 3 a 6 horas (3) Más de 6 horas (4)

26. Seleccione el tiempo promedio de uso en esa postura	1	2	3	4
a. De Pie				
b. Caminando				
c. Sentado en el piso				
d. Sentado en una silla con espaldar				
e. Sentado en una silla sin espaldar				
f. Acostado de medio lado				
g. Acostado boca abajo				
h. Acostado boca arriba				

27. ¿Cuál es la ubicación más común de los antebrazos mientras usa el dispositivo móvil?:

- 1. Sobre el cuerpo (en las piernas, o abdomen)
- 2. Sobre una mesa o soporte plano
- 3. Sin soporte

28. ¿Cuál es el dedo que con más frecuencia utiliza para digitar en su dispositivo móvil?: (puede señalar varias)

- 1. Un dedo pulgar
- 2. Ambos pulgares
- 3. Un Dedo Índice
- 4. Ambos índices
- 5. Varios dedos

29. ¿Cuál es el tipo de movimientos de los dedos más frecuente al usar el dispositivo móvil?: (puede señalar varias)

- 1. Arrastrar
- 2. Deslizar horizontal o vertical rápido
- 3. Doble toque
- 4. Reducir ó Ampliar
- 5. Mantener pulsado
- 6. Frotar

TEST DE DEPENDENCIA A DISPOSITIVOS MÓVILES

Indique con qué frecuencia realiza las afirmaciones que aparecen a continuación tomando como criterio la siguiente escala:

0- Nunca 1- Rara vez 2- A veces 3- Con frecuencia 4- Muchas veces

		0	1	2	3	4
1	Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia sobre el alto uso de mi teléfono móvil					
2	He puesto un límite de saldo en el móvil, pero siempre lo acabo antes de tiempo					
3	He discutido con mis padres o familiares por el gasto económico del móvil					
4	Dedico más tiempo del que quisiera a hablar por el móvil, enviar SMS, WhatsApp o uso del chat					
5	He enviado más de cinco (5) mensajes en un día a través del móvil					
6	Me he acostado más tarde, o he dormido menos por estar utilizando el móvil					
7	Gasto más dinero en el móvil (llamadas, SMS, WhatsApp, chat, etc...) del que tenía previsto					
8	Cuando estoy aburrido, utilizo mi teléfono móvil					
9	Hago uso del móvil (llamadas, SMS, WhatsApp, chat, etc...) en situaciones que no es correcto hacerlo, como cuando estoy comiendo o hablando con personas					
10	Me han criticado porque gasto mucho dinero					

	o paso mucho tiempo usando el móvil					
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

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

- 0- Totalmente en desacuerdo 1- Un poco en desacuerdo 2- Neutral
 3- Un poco de acuerdo 4- Totalmente de acuerdo

		0	1	2	3	4
1	Cuando llevo un tiempo sin utilizar el móvil, siento la necesidad de llamar a alguien o enviar SMS, o utilizar el WhatsApp, o el chat					
2	Desde que tengo móvil he aumentado el número de llamadas que hago					
3	Si se me estropeara el móvil y dejara de funcionar por un periodo de tiempo prolongado y tardaran en arreglarlo, me sentiría muy mal					
4	Cada vez necesito utilizar el móvil con más frecuencia					
5	Si no tengo mi móvil, me siento mal					
6	Cuando tengo el móvil en las manos no puedo dejar de utilizarlo					
7	Desde que tengo el móvil he aumentado el número de mensajes SMS, WhatsApp, chats, etc...que envío					
8	Tan pronto como me levanto en la mañana lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al móvil, o si me han enviado un SMS, o un WhatsApp					
9	Gasto más dinero en el móvil ahora que cuando lo recibí por primera vez					
10	No creo que pueda aguantar una semana sin					

	móvil					
11	Cuando me siento solo le hago una perdida a alguien, o le llamo, o le envío un SMS, o un WhatsApp					
12	Ahora mismo cogería mi móvil, y enviaría un mensaje, o haría una llamada o utilizaría el WhatsApp					

Fuente: Chóliz M. Prog Health Sci 2012, Vol 2, No1 Test of Mobile Dependence

INVENTARIO DE BECK

En este cuestionario hay grupos de frases. Por favor lea cuidadosamente cada grupo. Luego escoja una frase en cada grupo la cual describe mejor la forma como usted se ha sentido últimamente. Encierre en un círculo el número del lado de la frase que eligió. Si le parece que varias frases del grupo se aplican igual. Señala una.

Esté seguro de leer todas las frases en cada grupo antes de marcar una elección.

<p>A. 0. No me siento triste</p> <p>1. Me siento triste o melancólico</p> <p>2a. Me siento triste o melancólico todo el tiempo y no puedo animarme.</p> <p>2b. Siento que nunca saldré de mis problemas</p>
<p>B. 0. No estoy particularmente pesimista o desalentado por el futuro.</p> <p>1. Me siento desalentado por el futuro</p> <p>2a. Siento que no tengo para qué pensar en el porvenir</p> <p>2b. Siento que nunca saldré de mis problemas</p> <p>3. Siento que el futuro es desalentador y que las cosas no pueden mejorar</p>
<p>C. 0. No me siento como un fracasado</p> <p>1. Siento que he fracasado más que el promedio</p>

<p>2a. Siento que he logrado muy poco que valga la pena o que signifique algo</p> <p>2b. Viendo mi vida en forma retrospectivamente todo lo que puede ver es una gran cantidad de fracasos.</p> <p>3. Siento que soy un fracasado completo.</p>
<p>D. 0. No estoy particularmente insatisfecho</p> <p>1a. Me siento aburrido la mayor parte del tiempo</p> <p>1b. No gozo las cosas de la manera que acostumbraba</p> <p>2. Nunca siento satisfacción de nada.</p> <p>3. Estoy insatisfecho de todo.</p>
<p>E. 0. No me siento particularmente culpable</p> <p>1. Me siento mal o indigno gran parte del tiempo</p> <p>2a. Me siento algo culpable</p> <p>2b. Me siento mal o indigno casi siempre</p> <p>3. Siento que soy malo o inútil</p>
<p>F. 0. No siento que este siendo castigado</p> <p>1. He tenido la sensación de que algo malo puede ocurrir</p> <p>2. Siento que soy castigado o que seré castigado</p> <p>3a. Creo que merezco ser castigado</p> <p>3b. Deseo ser castigado.</p>
<p>G. 0. No me siento decepcionado de mí mismo</p> <p>1a. Estoy decepcionado de mí mismo</p> <p>1b. No me agrado</p> <p>2. Estoy disgustado conmigo mismo</p> <p>3. Me odio.</p>
<p>H. 0. No creo ser peor que cualquier otro.</p> <p>1. Me critico por mi debilidad o errores</p> <p>2. Me reprocho mis culpas</p> <p>3. Me reprocho todo lo malo que ocurre</p>
<p>J. 0. No lloro más de lo usual</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Llora más de lo que acostumbraba 2. Ahora lloro todo el tiempo; no puedo evitarlo. 3. Yo fui capaz de llorar, pero ahora no puedo, aunque quisiera hacerlo.
<p>K. 0. No estoy más irritado de lo habitual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Me molesto o me irrito con mayor facilidad que lo usual 2. Me siento irritado siempre 3. No me irrito con las cosas que casualmente me irritaban.
<p>L. 0. No he perdido interés por la gente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estoy menos interesado por las demás personas de lo que acostumbraba estar. 2. He perdido casi totalmente el interés por las demás personas 3. He perdido todo interés por las demás personas y no me importa lo que les ocurra.
<p>M. 0. Tomo decisiones tan bien como siempre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trato de evitar tomar decisiones 2. Tengo grandes dificultades para tomar decisiones 3. No puedo tomar ninguna decisión.
<p>N. 0. No siento que luzca peor de lo acostumbrado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Me preocupa parecer viejo o desagradable 2. Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia 3. Siento que luzco feo o repulsivo
<p>O. 0. Puedo trabajar tan bien como antes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1a. Me cuesta un esfuerzo extra empezar a hacer algo 1b. No trabajo tan bien como lo acostumbraba. <ol style="list-style-type: none"> 1. Tengo que darme mucho ánimo para hacer cualquier cosa.
<p>P. 0. Puedo dormir tan bien como antes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Despierto por el mañana más cansado que de costumbre 2. Despierto una o dos horas más temprano de lo usual y me es difícil volver a dormirme. 3. Despierto temprano cada mañana y no puedo dormir más de cinco

horas.

Q. 0. No me canso más de lo usual

1. Me canso más fácilmente que lo usual
2. Me canso de no hacer nada
3. Me canso demasiado al hacer cualquier cosa

R. 0. Mi apetito no excede a lo normal

1. Mi apetito no es tan bueno como de costumbre
2. Mi apetito es deficiente
3. No tengo apetito

S. 0. No he perdido mucho peso, o nada últimamente

1. He perdido más de 2 ½ Kg
2. He perdido más de 5 Kg
3. He perdido más de 7 Kg

T. 0. No estoy más interesado en mi salud que lo usual

1. Estoy preocupado por males y dolores, malestar estomacal o constipación.
2. Estoy tan preocupado de cómo me siento, que es difícil tener otros pensamientos.
3. Estoy sumamente preocupado de cómo me siento.

U. 0. No he notado ningún cambio reciente en mi interés sexual

1. Tengo poco interés por el sexo
2. Mi interés por el sexo es casi nulo
3. He perdido completamente el interés por el sexo.

INVENTARIO DE ANSIEDAD ESTADO-RASGO

Algunas expresiones que las personas usan para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y encierre en un círculo el número que indique **cómo se siente ahora mismo**, o sea, en estos momentos. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos ahora.

	NO	UN POCO	BASTANTE	MUCHO
1. Me siento calmado	1	2	3	4
2. Me siento seguro	1	2	3	4
3. Estoy tenso	1	2	3	4
4. Estoy contrariado	1	2	3	4
5. Me siento a gusto	1	2	3	4
6. Me siento alterado	1	2	3	4
7. Estoy alterado por algún posible contratiempo	1	2	3	4
8. Me siento descansado	1	2	3	4
9. Me siento ansioso	1	2	3	4
10. Me siento cómodo	1	2	3	4
11. Me siento con confianza en mí mismo	1	2	3	4
12. Me siento nervioso	1	2	3	4
13. Estoy agitado	1	2	3	4
14. Me siento "a punto de explotar"	1	2	3	4
15. Me siento relajado	1	2	3	4
16. Me siento satisfecho	1	2	3	4
17. Estoy preocupado	1	2	3	4
18. Me siento muy excitado y aturdido	1	2	3	4
19. Me siento alegre	1	2	3	4
20. Me siento bien	1	2	3	4

INVENTARIO DE ANSIEDAD ESTADO-RA SGO

Algunas expresiones que las personas usan para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y encierre en un círculo el número que indique **cómo se siente generalmente**. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero describa cómo se siente generalmente.

	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	FRECUENTE- MENTE	CASI SIEMPRE
1. Me siento bien	1	2	3	4
2. Me canso rápidamente	1	2	3	4
3. Siento ganas de llorar	1	2	3	4
4. Quisiera ser tan feliz	1	2	3	4
5. Me pierdo cosas por no poder decidirme rápidamente	1	2	3	4
6. Me siento descansado	1	2	3	4
7. Soy un persona "tranquila serena y sosegada"	1	2	3	4
8. Siento que las dificultades se amontonan al punto de no poder soportarlas	1	2	3	4
9. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	1	2	3	4
10. Soy feliz	1	2	3	4
11. Me inclino a tomar las cosas muy a pecho	1	2	3	4
32. Me falta confianza en mí mismo	1	2	3	4
33. Me siento seguro	1	2	3	4
34. Trato de evitar enfrentar una crisis o dificultad	1	2	3	4
35. Me siento melancólico	1	2	3	4
36. Estoy satisfecho	1	2	3	4
37. Algunas ideas poco importante pasan por mi mente	1	2	3	4
38. Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo quitar de la cabeza	1	2	3	4
39. Soy una persona estable	1	2	3	4
40. Cuando pienso en los asuntos que tengo entre manos me pongo tenso y alterado	1	2	3	4

Anexo 3 tabla 4 matriz de variable

Tipo de Variable	Variable	Definición operacional	Tipo de Variable	Valores posibles	Método de recolección
DEPENDIENTE Efectos o Desórdenes musculoesqueléticos	Segmento corporal	Parte del cuerpo	Categoría nominal	Cuello Hombro Dorsal/Lumbar Codo/antebrazo Muñeca/mano Piernas/pies	Cuestionario Nórdico
	Presencia de molestia	Experiencia sensorial y emocional (subjetiva), generalmente desagradable	Categoría nominal	Si No Izquierdo Derecho Ambos	Cuestionario Nórdico
	Frecuencia de la molestia	Ocurrencia del dolor en un periodo de tiempo determinado	Cuantitativa de Razón	0 días 1 a 7 días 8 a 30 días Más de 30 días intermitente Todos los días	Cuestionario Nórdico

	Intensidad de la molestia	Percepción de la persona acerca del grado de molestia	Cuantitativa ordinal	0 sin molestia 1 mínima molestia 2 Poca molestia 3 Moderada molestia 4 Fuerte molestia 5 Muy fuerte molestia	Cuestionario Nórdico
	Síntomas en últimos 12 meses	Percepción de dolor-molestia en los últimos 12 meses	Cuantitativa de intervalo	0 días 1 a 7 días 8 a 30 días Más de 30 días-intermitente Todos los días	Cuestionario Nórdico
	Duración de la molestia en los últimos 12 meses	Percepción de la persona acerca del tiempo que transcurre con la molestia	Cuantitativa de Razón	Menos de 1 hora 1-24 horas 1-7 días 1-4 semanas Más de 1 mes	Cuestionario Nórdico

	Duración del impedimento para hacer su labores académicas en los últimos 12 meses	Percepción de la persona acerca del tiempo que la molestia le impide hacer su labor académica	Cuantitativa de intervalo	0 días 1-7 días 1-4 semanas Más de 1 mes	Cuestionario Nórdico
	Tratamiento a causa de las molestias en los últimos 12 meses	Percepción de la persona acerca de la necesidad de tratamiento para aliviar la molestia	Categoría nominal	Si No	Cuestionario Nórdico
	Síntomas los últimos 7 días	Percepción de dolor-molestia en los últimos 7 días	Categoría nominal	Si No	Cuestionario Nórdico

	Duración de la molestia durante los últimos 7 días	Percepción de la persona acerca del tiempo que transcurre con la molestia	Cuantitativa de Razón	Menos de 1 hora 1-24 horas 1-7 días 1-4 semanas Más de 1 mes	Cuestionario Nórdico
	Atribución del efecto	Hace referencia a la percepción de lo que origina la molestia manifestada por la persona	Categoría por estimar	Por estimar en prueba piloto	Cuestionario Nórdico
	Presencia de molestia	Experiencia sensorial y emocional (subjetiva), generalmente desagradable	Categoría nominal	Si No Izquierdo Derecho Ambos	Cuestionario Nórdico
Dependencia al	Abstinencia	Severo malestar	Categoría ordinal	1 (completamen	TDM

		provocado cuando no se tiene la posibilidad de utilizar el móvil o hace tiempo que no se puede usar		te en desacuerdo) 2 (algo en desacuerdo) 3 (neutral) 4 (algo de acuerdo) 5 (totalmente de acuerdo)	
	Abuso y dificultad en controlar el impulso	Dificultad para dejar de consumir, en este caso, para dejar de utilizar el móvil.	Catagórico ordinal	1 (nunca) 2 (rara vez) 3 (a veces) 4 (frecuentemente) 5 (siempre)	TDM
	Uso excesivo	consecuencias negativas que tiene la utilización excesiva del móvil o su uso inapropiado	Catagórico ordinal	1 (nunca) 2 (rara vez) 3 (a veces) 4 (frecuentemente) 5 (siempre)	TDM
	Tolerancia	necesidad de utilizar cada vez más el móvil para	Catagórico ordinal	1 (completamente en desacuerdo) 2 (algo en	TDM

		conseguir la misma satisfacción		desacuerdo) 3 (neutral) 4 (algo de acuerdo) 5 (totalmente de acuerdo)	
INDEPENDIENTE Factores Individuales	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta hoy en día	Cuantitativa de Razón	18-19 20-21 22-23 24-25 26-27 28-29 30-31	Encuesta
	Sexo	Característica diferenciada que define la sexualidad del individuo	Categoría nominal	Femenino Masculino	Encuesta
	Estado Civil	Situación personal en que se encuentra o no una persona en relación a otra persona	Categoría nominal	Soltero (a) Casado (a) Unión libre Separado(a) Viudo (a)	Encuesta
	Estrato	Estrato	Categoría	0 a 6	Encuesta

	Socioeconómico	modo del barrio en donde vive	a ordinal		
	Programa académico	Profesión en la que se encuentra matriculado	Categoría nominal	Fisioterapia Instrumentación Quirúrgica Medicina Fonoaudiología Terapia respiratoria Odontología Psicología Enfermería	Encuesta
	Semestre	Número del semestre en que se encuentra matriculado en la universidad en el plan de estudio	Cuantitativa Discreta	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Encuesta
	Dominancia manual	Preferencia de uso de una mano	Categoría nominal	Diestro (a) Zurdo (a) Ambidiestro (a)	Encuesta
	Actividad cultural y	Variable para	Categoría nominal	SI NO	Encuesta

	deportiva que desarrolla	establecer criterio de exclusión de los participantes, es decir, estudiantes que realicen algún deporte o actividad cultural donde se afecten los miembros superiores, será considerada para no participar en el estudio.	dicotómica		
INDEPENDIENTE Factores Interpersonales	Clima familiar	Interrelaciones que se dan entre los miembros de la familia	Categoría Ordinal	0-Nada 1-Un poco 2-Medio 3-Mucho 4-Extremo	Encuesta
	Cohesión familiar	Intensidad o fuerza de los vínculos o lazos	Categoría Ordinal	0-Nada 1-Un poco 2-Medio 3-Mucho	Encuesta

		emocionales que se desarrollan entre los miembros de la familia		4-Extremo	
	Patrones de crianza	Modo que tienen los padres de transmitir a sus hijos toda una serie de normas, valores y aptitudes	Categoría Ordinal	0-Nada 1-Un poco 2-Medio 3-Mucho 4-Extremo	Encuesta
	Interrelaciones Social	Interrelaciones que se dan entre amigos	Categoría Ordinal	0-Nada 1-Un poco 2-Medio 3-Mucho 4-Extremo	Encuesta
INDEPENDIENTE Factores de Carga Física	Postura común de uso del Dispositivo Móvil	posición o actitud que adopta la persona cuando utiliza el dispositivo móvil	Categoría nominal	De pie Caminando Sentado en el piso Sentado en una silla con espaldar Sentado en una silla sin	Encuesta

				espaldar Acostado de medio lado Acostado boca abajo Acostado boca arriba	
	Ubicación común del dispositivo mientras lo usa	Situación o lugar donde en el que se coloca el dispositivo mientras lo está utilizando	Catagórica nominal	Sobre el regazo Sobre un soporte plano Sobre un soporte inclinado Sostenido en las manos	Encuesta
	Forma de sostener con más frecuencia su dispositivo	Manera de mantener el dispositivo mientras lo utiliza	Catagórica nominal	Una mano Ambas manos El dispositivo es colocado en una superficie de soporte	Encuesta
	Dedo que utiliza para digitar en su dispositivo móvil	Parte del cuerpo situado a nivel de las manos con la que	Catagórica nominal	Un dedo pulgar Ambos pulgares Índice Ambos	Encuesta

		realiza la escritura de números y letras en el dispositivo móvil		índices Varios dedos	
	Tipo de Movimientos de los dedos más frecuente al usar el dispositivo móvil	Clase de movimiento que con mayor frecuencia realiza para operar funciones en el dispositivo	Categoría ordinal	1- Pulsar 2- Arrastrar lento 3- Deslizar horizontal rápido 4- Deslizar vertical rápido 5- Doble toque 6- Reducir 7- Ampliar 8- Mantener pulsado 9- Frotar	Encuesta
Factores Contextuales	Zona de residencia	Lugar o domicilio donde vive.	Categoría nominal	Urbana Rural	Encuesta

	Tipo de Acceso a la Red que con mayor frecuencia utiliza	Tipo de conexión que frecuentemente permite el dispositivo móvil que utiliza	Catagóric a nominal	Red de datos móviles Red Wifi o inalámbrica Redes 3G Redes LTE 4G	Encuesta
	Operador de servicio de telefonía móvil	Compañía de telefonía que proporciona servicios para los usuarios de dispositivos móviles	Catagóric a nominal	Movistar Claro Avantel Tigo Otra, cuál?	Encuesta
INDEPENDIENTE Factores relacionaos con el dispositivo móvil	Tiempo de adquisición del dispositivo móvil	Periodo transcurrido en meses y años entre el momento que obtiene por primera vez el dispositivo	Cuantitati va de intervalo	Menos de 6 meses 6 meses a 1 año 1 a 3 años 3 a 6 años Mas de 6 años	Encuesta
	Cantidad de dispositivos móviles que ha tenido en	Número más aproximado de unidades de	Cuantitati va de intervalo	1-2 3-6 7-10 Más de 10	Encuesta

	su vida	dispositivos móviles a lo largo de su vida			
	Tipo de dispositivo móvil	Clase de dispositivo que posee y utiliza	Categoría nominal	Teléfono celular Smartphone Android Iphone tablet Computador portátil Otro, cual?	Encuesta
	Característica del dispositivo móvil	dispositivo de entrada que utiliza una disposición de botones o teclas, que actúan como palancas mecánicas o interruptores táctiles que envían información al dispositivo	Categoría nominal	Mecánico Touch	Encuesta
	Tipo de pantalla del	Tipo de superficie	Categoría nominal	Táctil No táctil	Encuesta

	dispositivo móvil	del dispositivo en la que se proyectan las imágenes			
	Tamaño del dispositivo móvil	Dimensión física del dispositivo por la cual tiene un mayor o menor volumen.	Cuantitativo de intervalo	Menor a 8.89 cms Entre 8.9 y 11,43 cms Entre 11.44 y 13.97 cms Entre 14 y 15,24 cms Mayor a 15.30 cms	Encuesta
	Aplicaciones que utiliza	Programa informático diseñado para llevar a cabo o facilitar una tarea en un dispositivo móvil	Categoría nominal	Mensajes de texto Llamadas de voz Juegos Internet Whatsaap Redes sociales (Facebook, instagram, twitter, Skype) Música Videos	Encuesta

				Agenda Calculadora Despertador Alarma Cámara Correo electrónico Otro, especifique.	
	Tiempo promedio de uso por día invertido en el dispositivo móvil	Período en horas que dedica en el dispositivo	Cuantitativa de intervalo	0 - < 1 h 1-3 hrs 3-6 hrs Más de 6 hrs	Encuesta

Anexo 4 tabla 5 cronograma

No.	Actividad	Tiempo (meses)																			
		2018						2019													
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Revisión de la Literatura	X	X	X	X																
2	Diseño del anteproyecto	X	X	X	X																
3	Entrega y aprobación del Comité de					X															

	Pares y CIREH																		
4	Diseño de Instrumentos					X													
5	Validación y ajuste de instrumentos					X	X												
6	Aplicación de prueba piloto de los instrumentos							X											
7	Recolección de la información							X	X	X									
8	Sistematización de los datos								X	X	X								
9	Procesamiento de los datos									X	X								
10	Análisis de la Información										X	X	X						
11	Elaboración del informe final														X	X			
12	Entrega y sustentación del Informe																	X	
13	Redacción de																	X	

Anexo 6 tabla 7 presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación

RUBROS	RECURSOS			TOTAL
	USC Efectivo	UNIVALLE Especie	Recursos del Estudiante	
PERSONAL	\$4.199.454	\$4.581.223	\$18.630.306	\$27.410.983
EQUIPOS	0	\$1.500.000	\$2.000.000	\$3.500.000
SOFTWARE	0	\$3.300.000	0	\$3.300.000
MATERIALES	\$1.000.000	0	\$1.000.000	\$2.000.000
SERVICIOS TÉCNICOS	\$3.000.000	\$3.000.000	\$400.000	\$6.400.000
BIBLIOGRAFÍA	0	\$5.000.000	0	\$5.000.000
TOTAL	\$8.199.454	\$17.381.223	\$22.030.306	\$47.610.983

Anexo 7 tabla 8 Descripción de los gastos de Personal

NOMBRE DEL INVESTIGA DOR / EXPERTO / AUXILIAR	FORM ACIÓ N ACAD ÉMIC A	FUNCI ÓN DENTR O DEL PROYE	DED I- CAC ION %	DEDI CACI ÓN HORA S/SE	RECURSOS			TOTAL
					USC	UNIVA LLE	Recurso s del	
					Efectiv o	Especi e	Estudia nte	

		CTO		MAN A				
CLAUDIA FDA. GIRALDO	FISIO TERA PEUT A, CAND IDAT A A MAGI STER EN SALU D PUBL ICA	INVES TIGAD ORA PRINCI PAL	50%	20	\$4.199. 454		\$16.797. 816	\$20.997. 270
MONICA ESPINOSA	FISIO TERA PEUT A, MAGI STER EN SALU D PUBL ICA	DIREC TORA DE TRABA JO DE GRAD O	10%	2		\$4.581. 223		\$4.581.2 23
CLAUDIA	ESTU	RECOL	20%	8			\$916.24	\$916.24

STEFANI DICELIS	DIAN TE DE PREG RADO	ECCIO N DE LA INFOR MACIÓ N					5	5
YUDI FERNANDA CAMILO	ESTU DIAN TE DE PREG RADO	RECOL ECCIO N DE LA INFOR MACIÓ N	20%	8			\$916.24 5	\$916.24 5
TOTAL					\$4.199. 454	\$4.581. 223	\$18.630. 306	\$27.410. 983

Anexo 8 tabla 9 Descripción y cuantificación de los Equipos de uso propio

CONCEPTO	RECURSOS			TOTAL
	USC	UNIVALLE	Recursos del Estudiante	
	Efectivo	Especie		
Computador portátil #1			1.500.000	1.500.000

Computadores de mesa con UPC estándar #1		1.500.000		
Impresora a Laser #1			500.000	500.000
TOTAL	0	1.500.000	2.000.000	2.000.000

Anexo 9 tabla 10 Descripción de gastos en Software

CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS			TOTAL
		USC	UNIVALLE	Recursos del	
		Efectivo	Especie	Estudiante	
SOFTWARE SPSS	Análisis cuantitativo de Datos		3.300.000		3.300.000
TOTAL		0	3.300.000	0	3.300.000

Anexo 10 tabla 11 Descripción de gastos en Materiales

CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS			TOTAL
		USC	UNIVALLE	Recursos del	
		Efectivo	Especie	estudiante	
Fotocopias e	Impresiones y fotocopias de consentimientos,	1.000.000			1.000.000

impresiones	instrumentos, cuestionarios e informe final				
Útiles de oficina	sobres de manila, ega, lapiceros, grapadora y grapas y tinta láser para impresora			1.000.000	1.000.000
TOTAL		1.000.000	0	1.000.000	2.000.000

Anexo 11 tabla 12 Descripción de Servicios Técnicos

CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS			TOTAL
		USC	UNIVALLE	Recursos del Estudiante	
		Efectivo	Especie		
Servicios especializados	Realizar validación de contenido de un cuestionario			300.000	300.000
Logística capacitación a encuestadores	Mejorar la validez y confidencialidad de los datos recolectados			100.000	100.000
Procesamiento de datos	Soporte de digitalización de los datos,	3.000.000			3.000.000

	procesamiento de datos, informe preliminar y final				
TOTAL		3.000.000	0	400.000	3.400.000

Anexo 12 tabla 13 Diversos "Materiales Bibliográficos, Publicaciones, insumos, suministros y bibliografía"

CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS			TOTAL
		USC	UNIVALLE	Recursos del Estudiante	
		Efectivo	Especie		
Libros, Revistas	Artículos de Referencias: artículos indexados para la discusión	1.000.000			1.000.000
TOTAL		1.000.000	0	0	1.000.000