

USO DEL CELULAR Y ATENCIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCION
EDUCATIVA DE PUEBLO NUEVO MAGDALENA

GÁMEZ URREGO DIRLIANIS y FONSECA LIÑÁN YURANIS

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE DERECHO CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA
VALLEDUPAR

2021

USO DEL CELULAR Y ATENCIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA DE PUEBLO NUEVO MAGDALENA

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE PSICÓLOGAS

GÁMEZ URREGO DIRLIANIS
FONSECA LIÑÁN YURANIS

Asesor metodológico:

PhD (c) Mgr. Ps. ANTONIO MARTÍNEZ

Asesora temática:

Mg. LEIDY NÚÑEZ BAUTISTA

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE DERECHO CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA
VALLEDUPAR

2021

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma de jurado

Firma del jurado

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado primeramente a Dios por mostrarme el camino, ser mi luz y mi guía. A mis padres, los cuales han sido mi fortaleza y mi apoyo incondicional a lo largo de la vida, y así mismo mi impulso y motivación en el transcurso de esta carrera universitaria, a mis hermanos por sus ejemplos de superación, humildad, sacrificio y triunfo en la vida, lo cual ha contribuido a la consecución de este logro. Espero contar siempre con su valioso e incondicional apoyo.

Gracias, muchas gracias.

Yuranis Fonseca Liñán

Esta investigación se la dedico con todo mi amor a mi esposo y a mis hijas que fueron el mayor motivo de superación, por darme la fuerza necesaria para culminar con éxito mi carrera, pues sin ellos no lo hubiera logrado. A mis padres y amigos que siempre estuvieron apoyándome y brindándome su cariño incondicional durante estos 5 años.

Gracias, muchas gracias

Dirlianis Gámez Urrego

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darnos la oportunidad de aprender y acompañarnos durante todo este proceso en el transcurso de la vida, brindándonos paciencia y sabiduría para culminar con éxito nuestra metas.

A nuestros padres por ser nuestro pilar fundamental y habernos apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se haya presentado.

De manera muy especial, a nuestro tutor Antonio Martínez por brindarnos su conocimiento y respaldo en la realización de este proyecto, por haber compartido su profesionalismo y orientación a lo largo de la preparación de nuestra carrera universitaria, hoy el corazón de cada una de nosotras rebosa de gratitud por todo el empeño, paciencia y perseverancia que tuvo con nosotras, lo cual fue un gran motivo para guiarnos por el excelente camino y ayudarnos a lograr lo que tanto anhelamos para recibir nuestro título profesional

De igual manera nuestro agradecimiento a nuestra tutora Leidys Núñez, quien nos ha guiado con su paciencia y rectitud como docente, por habernos brindado el apoyo para desarrollar profesionalmente y seguir cultivando propósitos claro para nuestras vida

A la universidad Popular del Cesar por los conocimientos adquiridos en esta carrera por ser nuestra hermosa alma mater

También les agradecemos inmensamente al rector y a los estudiantes del corregimiento de pueblo nuevo Magdalena por su valioso aporte para nuestra investigación

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	15
CAPITULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.Planteamiento del problema	16
1.1.Formulación del problema	18
2. Objetivos de la investigación	18
2.1. Objetivo general	18
2.1.1.Objetivos específico	18
3.Justificación	19
CAPÍTULO II MARCO REFERENCIA	21
4.Antecedentes de la investigació	21
4.1.Antecedentes internacionales	21
4.2.Antecedentes Nacionales	25
4.3.Antecedentes locale	26
5.Bases Teórica	28
5.1.Teléfono móvil celula	28
5.2.El uso del celular	29
5.2.1.Uso del celular en la actualidad	30
5.2.2.Características del inadecuado uso del celular: ventajas y desventajas	30
5.2.3.Abuso del celular	32
5.2.4.Dependencia al celular	32

Uso del celular y atención	7
5.2.5. Adicción al celular	33
5.2.6. Diferencia entre abuso, dependencia y adicción al celular	34
5.2.7. Celular y cognición	34
5.2.8. Causas y consecuencias del Uso y Abuso del celular	35
5.3. Atención	37
5.3.1. Modelos explicativos de la atención según Ríos et al (2014).	38
5.3.1.1. El modelo de Mesulam (1990)	38
5.3.1.2. Modelo de Posner y Petersen (1990)	39
5.3.1.3. modelo de Earl Miller (2000)	39
5.3.1.4. El modelo de Corbetta y Shulman (2002)	39
5.3.2. Estructura de la atención	40
5.3.3. Desarrollo de la atención	40
5.3.4. Fases de la atención	41
5.3.4.1. Fase de inicio o captación	41
5.3.4.2. Fase de mantenimiento	41
5.3.4.3. Fase de cese	42
5.3.5. Alteraciones o dificultades en la atención	42
5.3.6. Relación entre el comportamiento y los procesos cognitivos de la atención	42
5.3.7. La atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje	43
5.3.8. La atención, integrada con el sistema cognitivo	44
5.3.9. Tipos de atención	45
5.3.9.1. Atención selectiva.	45
8.2.5.2. Atención Dividida	45
8.2.5.3. Atención sostenida	45
5.3.10. Control atencional	47

Uso del celular y atención	8
5.3.11.Importancia de la atención sostenida para los adolescente	47
6.Bases legal	49
7. Sistema de variables	50
8. CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO	51
9.Diseño de la investigación	52
10.Tipo de investigación	52
11.Población, muestra y muestreo	53
12.Técnica e instrumentos de recolección de datos	55
12.1.Prueba Dependencia al teléfono celular (DCJ).	55
12.1.1.Validez y confiabilidad del instrumento	55
12.1.2.Operacionalizació	
¡Error! Marcador no definido.	
12.1.3.Corrección y calificación	57
12.2.Test CARAS-R. Test de Percepción de Diferencias	58
12.2.1.Validez y confiabilida	58
12.2.2.Operacionalización	
¡Error! Marcador no definido.	
12.2.3.Corrección y calificación	60
13.Técnica de Análisis de dato	61
14.Consideraciones éticas	63
15.Planteamiento de Hipótesis	64
CAPITULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	65
16.Análisis de los resultados	65
16.1.Resultados de Caracterización demográfica	65
16.2.Resultados uso del celular	67

Uso del celular y atención	9
Dimensión 1 Tolerancia y abstinencia	67
Dimensión 2: Abuso y dificultad en controlar el impulso	67
Dimensión tres: Problemas ocasionados por el uso excesivo	68
16.3.Resultados del test CARAS-R Atencion	69
16.4.Muestra de normalidad	70
16.4.1.Correlaciones	74
17.Discusión de los resultados	79
18.Conclusiones	82
19.Recomendaciones	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
APENDICES	94

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de Búsqueda de antecedentes locales sobre el uso del celular y atención	27
Tabla 2 Operacionalización de la variable uso del celular	56
Tabla3 Estudios de fiabilidad test de caras	58
Tabla 4 Operacionalización de la variable atención	60
Tabla 5 Variables cuantitativa cualitativa	61
Tabla 6 Niveles de medicion de las variables	62
Tabla 7 Baremos de interpretacio correlacion de spearman	69
Tabla 8 Prueba de normalidad	69
Tabla 9 Resumen de la distribución de los datos en el KS de la dimensión tolerancia y abstinencia	72
Tabla 10 Resumen de la distribución de los datos en el KS de la dimension dificultad para controlar el impulso	72
Tabla 11 Resumen de la distribución de los datos en el KS de la dimension problemas ocasionados por el uso excesivo	73
Tabla 12 Resumen de las distrubucin de los dtatos en el KS delas variables atencion sostenida y celular	73
Tabla 13 Sistesis y estadigrafos a utilizar	73
Tabla14 Correlacion entre la dimension dificultad para controlar el impluso del celular y la atencion sostenida	73
Tabla 15 Correlación de la dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo del celular y la atención	76
Tabla 15 Correlación entre la dimensión tolerancia y abstinencia al celular y la atención	77
Tabla 16 Correlación entre las variables uso celular y la atención	78

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	<i>Distribución por sexo de los estudiantes.</i>	65
Figura 2	<i>Caracterización de los estudiantes por edad</i>	66
Figura 3	<i>Resultados Dimensión de Tolerancia y abstinencia</i>	67
Figura 4	<i>Resultados Dimensión Abuso y dificultad en controlar el impulso</i>	67
Figura 5	<i>Resultados Dimensión Problemas ocasionados por el uso excesivo</i>	68
Figura 6	<i>Resultados Atención</i>	70

LISTA DE APENDICES

Apéndice A. CONSENTIMIENTO INFORMADO	94
Apéndice B. Cuestionario TDM (Choliz y Villanueva 2011)	96
Apéndice C. Baremos de calificación de la Prueba Dependencia al teléfono celular (DCJ).	99
Apéndice D. Test de percepción de diferencias (CARAS-R)	100
Apéndice E. Baremos de calificación del test de CARAS	103

RESUMEN

El uso del celular es una práctica actual que ejercen especialmente los adolescentes, puede tener efectos positivos si se usa como herramienta educativa y para aprovechar sus ventajas, o generar efectos adversos si se utiliza de forma excesiva impactando en aspectos como la atención, este proyecto tiene por objetivo general, determinar la relación existente entre el uso del celular y la atención sostenida en los estudiantes de los grados 10° y 11° de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena. El enfoque de investigación es cuantitativo de diseño no experimental y corte transversal, la muestra por otro lado, fue de 80 estudiantes se les aplicó la prueba de dependencia al teléfono celular (DCJ) y el test CARAS-R de percepción de diferencias para valorar la atención sostenida. Los principales hallazgos del estudio revelaron que el 54% es mujer y el 46% es hombre con edades de 17 a 18 años, los resultados en las dimensiones del uso del celular como tolerancia y abstinencia, abuso y dificultad para controlar el impulso y problemas ocasionados por el uso excesivo tuvieron puntuaciones bajas indicando que no hay problemas con el uso del celular y la atención estuvo entre puntuaciones bajas y medio bajas, con respecto a las correlaciones, no se halló asociación alguna, debido a que todos los resultados fueron menor al crítico $Z=1,96$ y mayor a 0,05, concluyéndose una aceptación por la hipótesis nula y no hay correlación estadísticamente significativa entre el uso del celular y la atención en la población evaluada.

Palabras clave: uso del celular, dependencia, tolerancia, abstinencia, abuso, dificultad, control de impulsos y atención sostenida.

ABSTRACT

The use of cell phones is a current practice exercised especially by adolescents, it can have positive effects if it is used as an educational tool and to take advantage of its advantages, or generate adverse effects if it is used excessively impacting on aspects such as attention, this project has as a general objective, to determine the relationship between the use of the cell phone and the sustained attention in the students of the 10th and 11th grades of the Departmental Technical Agricultural Educational Institution Benjamin Herrera of Pueblo Nuevo, Magdalena. The research approach is quantitative of non-experimental design and cross-section, the sample on the other hand, was 80 students who were applied the cell phone dependence test (DCJ) and the CARAS-R test of perception of differences to assess attention. The main findings of the study revealed that 54% are women and 46% are men aged 17 to 18 years, the results in the dimensions of cell phone use such as tolerance and abstinence, abuse and difficulty controlling impulse and problems caused by excessive use had low scores indicating that there are no problems with cell phone use and attention was between low and medium low scores, with respect to correlations, no association was found, because all the results were less than the critical $Z = 1.96$ and higher than 0.05, concluding an acceptance by the null hypothesis and there is no statistically significant correlation between cell phone use and attention in the evaluated population.

Keywords: cell phone use, dependence, tolerance, abstinence, abuse, difficulty, impulse control and attention.

INTRODUCCIÓN

El uso de las tecnologías de la información se ha popularizado en la actualidad debido a los beneficios que ofrece en cuanto a optimización en los espacios de aprendizaje y comunicacionales, gracias a la implementación de dispositivos móviles es posible mantenerse en contacto con individuos que se encuentran incluso, en otro continente, las búsquedas en los espacios educativos son más inmediatas cuando se cuenta con conectividad y, si se utilizan estrategias de búsqueda adecuada, se puede acceder a información confiable y a múltiples recursos académicos como libros, revistas, documentales o artículos, sin embargo, se convierte en un problema en los colegios, cuando los estudiantes la emplean inadecuadamente desviando la atención que debería estar sostenida en lo académico, a las aplicaciones que ofrecen los dispositivos como redes sociales, juegos, mensajería o videos.

Los dispositivos móviles como celulares, hoy por hoy, son algo necesario en la realización de tareas, principalmente, en el último año tras la pandemia, el teletrabajo y educación virtual, siendo utilizados en distintos ámbitos del ser humano como en lo laboral, lo escolar o educativo, profesional, económico, social e incluso, familiar. En la actualidad, y como se puede evidenciar en este trabajo, se han estudiado las consecuencias negativas del uso excesivo del celular sobre la atención de los estudiantes, destacando autores como Mathey (2017), León (2020) o Pinos et al. (2018), que han abordado el tema del uso del celular como un distractor en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El impacto que genera el uso excesivo de los celulares sobre la cognición humana y procesos psicológicos como la atención, es de interés, pero con poco o escaso abordaje teórico por su carácter novedoso.

En los siguientes apartados de este proyecto de grado, se expone con mayor amplitud la problemática del uso del celular en espacios educativos impactando la atención de los estudiantes, destacando la relevancia de este tema dado el incremento de acceso a celulares a la población adolescente, se muestra los distintos planteamientos teóricos y estudios realizados al respecto, e igualmente, se expone los resultados encontrados en este estudio tras la debida aplicación de los instrumentos prueba de dependencia al teléfono celular y el TEST de CARAS, destacando la asociación de estos conceptos o variables en los estudiantes.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema

En la actualidad, con el desarrollo de las tecnologías, acceder de forma cómoda a los dispositivos móviles y la alta disponibilidad de información a través de la red de internet, ha posibilitado a los estudiantes contar fácilmente con un teléfono celular o Smartphone, mismo que goza de conectividad de manera frecuente. Los dispositivos móviles se usan con mucha frecuencia por la generación actual, en situaciones como, sus interacciones de tipo social, familiar y por supuesto, en el campo escolar, pues este además de contribuir con el entretenimiento, se ha convertido en una herramienta para el aprendizaje, es usual ver a los jóvenes durante el transcurso de una clase magistral, usar su celular para favorecer la adquisición del conocimiento, o en algunos casos, este tiene otros fines en las aulas de clase que resultan distractoras.

En esta misma línea, cabe destacar que dispositivos móviles o celulares Smartphone son una herramienta que permiten tener comunicación con otras personas en tiempo real, ofreciendo diversas funciones útiles en el desarrollo de sus actividades, siempre y cuando sea utilizado de una manera adecuada, sin interferir como distractores en las jornadas escolar Vásconez (2019) indica que la educación enfrenta numerosos desafíos en ese sentido, ya que el uso constante de estos aparatos está generando un problema negativo en el aprendizaje de los estudiantes, puesto que esta problemática está permitiendo desviar la atención dentro de las aulas educativas, provocando un bajo rendimiento en el desarrollo de las actividades académicas

Desde esta perspectiva el papel de la atención en el aprendizaje es un tema central dentro del campo de la investigación neuropsicológica dada la estrecha relación que se establece entre problema de atención y bajo rendimiento escolar Boujon y Quaireau (1999; citado en Ojeda, (2014).” en este sentido, “Para rendir y cumplir adecuadamente en la escuela, es necesario concentrarse largo tiempo en la actividad, aun cuando en el ambiente exista cantidad de estímulos que puedan provocar distracciones Ojeda, (2014) Venegas, (2006). Citado en Martínez, Candelaria (2019) Lo anterior, no siempre es aplicado por los alumnos en las aulas de clase debido a la dificultad que presentan para atender e inhibir estímulos de manera

adecuada, por lo tanto, la existencia de fallas atencionales en la población estudiantil pone de manifiesto la importancia de evaluar este proceso, pues esta función incide en el rendimiento académico y por consiguiente, puede que en el peor de los casos conlleve al fracaso o deserción escolar.

Cabe resaltar que una de las dificultades que se está presentado en el elemento atencional dentro de los salones de clase es el uso inadecuado del celular por parte de los estudiantes ya que dividir la atención en el teléfono afecta la capacidad de retener toda la información que el docente proporciona a los estudiantes, y, por ende, el proceso de enseñanza aprendizaje va hacer deficiente a la hora de obtener nuevos conocimientos Carrión (2017)

. No obstante, los celulares o Smartphone dentro de las aulas de clases en la mayoría de los casos, son empleados para otras actividades no correspondientes a las educativas, generando así distracción al estudiante, lo cual incide, en su atención a la hora de atender a las explicaciones en clase, pues son diversas las consecuencias negativas que su uso inapropiado. (Small y Vorgan 2008, citado en Acero 2017 p4) explican que muchas personas le es difícil resistirse al uso de las nuevas tecnologías, convirtiéndose estas en el centro de su vida, su uso en un hábito de dependencia y esta dependencia en un problema conductual con repercusiones Sociales y profesionales”.

En Colombia la Fundación Universitaria del Área Andina (2015; citada en Cabanillas 2018) realizó un importante estudio donde analizó la dependencia del uso del celular y su influencia en el rendimiento académico de jóvenes universitarios, mostrando que su creciente uso está desviando la atención y prioridad ante la preparación académica y también impacta el rendimiento estudiantil. Esta investigación concluyo que el mal uso del celular en los jóvenes influye mucho en el bajo nivel académico, la distracción en clase hace que pierda la concentración y se pierda de la explicación del profesor. Esta realidad no es diferente en el resto del país, ni mucho menos en la Institución Educativa departamental técnica agropecuaria Benjamín Herrera de pueblo nuevo, Magdalena, donde es muy usual observar a los estudiantes de los grados décimo y undécimo, manejar su aparato celular, a menudo, los jóvenes estudiantes utilizan continuamente y durante varias horas seguidas, donde se les observa enviar mensajes, tomar fotos, grabar audios e incluso jugar mientras el docente dicta la clase

Es por esto y considerando el uso del celular por parte de los estudiantes, dentro de las instituciones educativas se destaca la importancia de la realización de ésta investigación, ya que a partir de la búsqueda de artículos de investigación, se concibe que en la actualidad se cuenta con pocos estudio relacionado con el uso del celular y la atencion sostenida, Por este motivo se ha decidido trabajar con la población de los grados décimo y undécimo de la Institución Educativa Departamental Benjamín Herrera , de pueblo nuevo Magdalena, con el objetivo de determinar la relación entre el uso del celular y la atencion sostenida de los estudiantes. Así mismo es importante realizar en este tipo de trabajo debido a que permite identificar si existe no alguna afectación del mal uso del celular y la atencion sostenida en el desarrollo de las clases. Es por ello que el desarrollo del presente trabajo de investigación, se enfoca en estudiar la situación problemática basado en la siguiente pregunta de investigación.

1.1.Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el uso del celular y la atención sostenida de los estudiantes de los grados 10º y 11º de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena?

2. Objetivos de la investigación

2.1.Objetivo general

Determinar la relación existente entre el uso del celular y la atención sostenida en los estudiantes de los grados 10º y 11º de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena.

2.1.1. Objetivos específicos

Caracterizar sociodemográficamente a los estudiantes según el sexo y edad.

Identificar el uso del celular en lo referente a la tolerancia y abstinencia, abuso y dificultad en controlar el impulso y problemas ocasionados por el uso excesivo de los estudiantes.

Establecer los niveles de atención sostenida de los estudiantes de décimo y undécimo de la Institución Educativa.

Establecer la relación estadística existente entre las dimensiones del uso del celular y los niveles de atención sostenida en los estudiantes de la institución.

3. Justificación

Esta investigación se lleva a cabo a partir del interés que surgió de las observaciones cotidianas dentro y fuera de las aulas de clase de la de la Institución Educativa Departamental técnica agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena. Partiendo de la interacción de los estudiantes con su celular en situaciones relacionadas con el entorno escolar como salón de clases, áreas de trabajos académicos, grupos de estudio, charlas, conferencias, actos cívicos, presentaciones, descansos, etc. Fue a través de estas observaciones, se identifica la problemática, teniendo en cuenta que la mayoría de los estudiantes de los grados décimo y undécimo cuentan con un aparato celular, algunos de ellos con acceso internet, de la misma manera logrando evidenciar el comportamiento de estos estudiantes a partir del uso de éste en situaciones escolares.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, este trabajo tiene la finalidad de determinar la relación que existe entre el uso del celular y la atención de los estudiantes de los grados superiores, partiendo del hecho que estos usan de manera recurrente dispositivos móviles dentro del entorno escolar. Se busca generar aportes al ámbito educativo respecto a la utilidad de los dispositivos móviles como herramientas de aprendizajes utilizados de la forma adecuada sin interferir en la atención centralizada a los procesos de estudio, sirve como herramienta en los salones de clase, permitiendo reflejar la intención del cambio de esta situación, buscando la manera de resolver los problemáticas de enseñanza y aprendizaje, que pueda llegar afectar en el bajo rendimiento escolar, la institución educativa obtendrá aportes que les permita tener acción frente a los tiempo y utilización adecuada del uso del celular en beneficio de la calidad de los procesos de enseñanza –aprendizaje

El uso excesivo e inadecuado del celular, genera en los estudiantes una atención centrada solo en el mismo, abandonando las responsabilidades escolares, por lo cual, se genera un problema académico y social al no contar con individuos debidamente formados a causa de este tipo de distractores, es por ello, que el aporte social de este trabajo se orienta a identificar si existe una problemática marcada con respecto al uso excesivo del celular, para

profesionales pertinentes como sociólogos, psicólogos o trabajadores de la comunidad, instauren estrategias para controlar el uso de dispositivos móviles en adolescentes, como aprovechar los tiempos de ocio, fortalecer competencias sociales para interrelacionarse entre pares, donde, el uso del celular sea indicado como medio de comunicación y herramienta de desarrollo personal.

En esta misma línea, el uso del celular e internet no resulta una dependencia excesiva entre los adolescentes, de acuerdo a los resultados arrojado en este estudio, actualmente si es muy bien difundido entre ellos, es ineludible el uso constante de esta tecnología en el ámbito social, entonces, con respecto a esto, el aporte social se centra en la contribución de conocimientos importantes sobre el uso del celular y la forma que afecta los procesos de atención propiciando a entidades pertinentes bases para elaborar estrategias que permitan promover el buen uso de dispositivos móviles en los contextos educativos. Los estudiantes han alterado su comportamiento debido a los avances tecnológicos, mismos que han sido muy productivos e importantes para optimizar distintos procesos, sin embargo, se ha desviado su uso positivo siendo de gran relevancia entonces, ver como este fenómeno afecta los procesos de atención en el aula de clases.

En lo que compete al aporte metodológico, esta investigación propicia ampliar los conocimientos de las personas en forma concreta y certera, abriendo así posibilidades en todo tipo como los son en el campo de lo social, cultural, académico. De la misma manera permite fortalecer la línea de investigación de la Universidad Popular del Cesar, del programa de psicología, en el campo educativo, sirviendo como antecedentes de futuras investigaciones, pues está vinculada con un tema de importancia para este campo y además tiene características únicas que lo diferencian de otros temas con este mismo foco de interés.

Por ultimo con respecto a este apartado, cabe precisar que el desarrollo de este trabajo tiene un aporte elemental en la formación profesional de las autoras del mismo, pues, propicia ampliar el conocimiento sobre la problemática del uso del celular; se parte de la hipótesis que, en una era donde la tecnología cada día anega todos los contextos personales de los individuos, genera uso excesivo de dispositivos móviles que impactan en los procesos atencionales dentro de las aulas de clases, sin embargo, con este proyecto esto es una información que puede ser validada con los resultados, fomentando a las autoras a sostener

siempre una posición crítica y objetiva ante distintas situaciones, no solo investigativas, sino en contextos laborales ejerciendo el rol como psicólogas.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

4. Antecedentes de la investigación

El uso del celular de forma excesiva, es una problemática que se ha incrementado en los últimos tiempos tras la aparición de la tecnología y la inclusión de la misma en las áreas cotidianas, en los colegios, comenzó principalmente con aparatos tecnológicos como computadores, actualmente y en especial, debido a la necesidad de laborar y estudiar en la virtualidad, ha sido necesario implementar los celulares como herramienta de aprendizaje, no obstante, este cuenta con diversos distractores que conllevan a centrar la atención no solo en las clases, sino en redes sociales, paginas, juegos u otros estímulos que este instaura a disposición de los estudiantes, por ello, el interés de este estudio investigativo es conocer la relación del uso del celular y la atención, empero, es necesario abordar las distintas investigaciones previas que han sido realizadas al respecto, para ello, se ha llevado a cabo una revisión exhaustiva en fuentes como revistas indexadas y repositorios universitarios, para dar cuenta de los antecedentes a nivel internacional, nacional y local.

4.1. Antecedentes internacionales

En lo que corresponde a los antecedentes de talla internacional, se encuentra el de Mathey (2017), denominada “Dependencia al celular entre los y las estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad de Chiclayo -2016”. Esta investigación tuvo como objetivo, determinar la diferencia de dependencia al celular entre los estudiantes de la Facultad de Educación. Esta fue de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, transversal descriptivo con método comparativo, con una muestra de 325 estudiantes universitarios. Los instrumentos de recolección fueron el «Test de Dependencia al Teléfono Celular DCJ» de Asencio, Chancafe, Rodríguez y Solís (2014).

Los resultados de esta muestran que existen diferencias significativas entre los estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad de Chiclayo, con una significancia $p < 0,01$, siendo las mujeres quienes presentan mayor dependencia al celular que

los varones, aceptándose esta diferencia con el 99% de confianza. Niveles de dependencia al celular en estudiantes según sexo de una Universidad el 15.1% de varones muestra dependencia al celular a diferencia del 26.9% de mujeres, en cambio el 32% de varones indica que no tiene dependencia al celular, en contraste del 26% de mujeres. Lo anterior indica que las mujeres tienen mayor dependencia que los del sexo masculino.

Sevilla (2017), realizó una investigación titulada Uso del celular y atención selectiva y sostenida en la adolescencia temprana en la Universidad Católica de Argentina, cuyo objetivo fue evaluar el uso del celular en adolescentes tempranos (el tiempo de uso diario y el tipo de usuario) y analizar su relación con el control atencional selectivo y sostenido. Su muestra fue de 62 estudiantes de 12-13 años, como instrumentos, aplicaron el Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUSA), Test de percepción de diferencias-revisado (CARAS-R) y un cuestionario ad hoc. Dentro de los resultados, se encontró 5% de usuarios problemáticos del celular y 21% y 32% de sujetos con uso diario del celular mayor a 4 horas los días de semana y los fines de semana, respectivamente. No se encontró correlación significativa entre las variables de uso del celular con la atención selectiva ni sostenida. Se discuten resultados hallados con un enfoque correlacional-causa

Por otro lado, por Peña y Paz (2016) realizaron un estudio con el objetivo de conocer el empleo de la telefonía celular e internet en el entorno social y académico de los estudiantes del Centro de Idiomas de Chimbote, su objetivo fue conocer, la investigación tuvo un enfoque cuantitativo y descriptivo, la muestra fue de 259 alumnos. Para la ejecución del trabajo de investigación se aplicó la Técnica de encuesta.

En los resultados principales del anterior estudio, los investigadores encontraron que, el 78% de los estudiantes cuenta con celular personal, y el 22% no, con respecto al grado de dependencia a la telefonía celular y a internet se encuentran en un 84.9% en un nivel medio, el 10.8% alto y el 4.2%. Los estudiantes con efectos académicos negativos por el empleo de la telefonía celular y el internet tienen un grado de dependencia bajo con 13% (4), con grado medio 87% (26). Los estudiantes con efectos académicos positivos por el empleo de telefonía celular e internet, el 3% (7) tienen un grado de dependencia bajo, el 85% (194) un grado de dependencia medio y 12% (28) alto.

Vásconez y Pardo (2019) realizaron una investigación titulada Relación del uso del teléfono celular y los niveles de atención en el proceso de enseñanza – aprendizaje con el objetivo de conocer el nivel de atención con el uso del celular. El diseño de la investigación fue no experimental, transaccional, de campo y univariable en esta investigación, los datos fueron recolectados en una sola oportunidad para lo cual se aplicó como técnica un cuestionario tipo encuesta a la población objeto de estudio constituida por 431 estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Francisco Flor, ubicada en el Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua, Ecuador, se aplicó un censo poblacional.

Dentro de los principales hallazgos, encontraron que el 96,8% de los encuestados respondieron que nunca tienen acceso a la información de los contenidos de aprendizaje en clase, a través de su teléfono celular; mientras que el 3,2% indicó que a veces sí tienen acceso a esta información. En la resolución de problemas: En este indicador se puede observar que el 68,9% de los alumnos nunca usan el teléfono celular para resolver problemas en clase mientras que el 31,1%, a veces si lo utilizan, asimismo, se encontró que el 52,7% siempre emplea el celular para resolver tareas o comunicarse con sus compañeros y el 42,9% lo hace a veces, por lo cual la tendencia del uso del teléfono celular es alta con referencia a la utilización del chat para compartir información en clase, elaborar exposiciones y/o para comunicarse entre ellos.

El estudio anterior es de gran aporte para este trabajo, pues, permite afirmar que los alumnos utilizan el teléfono celular en clase, algunas veces para compartir información y para apoyar en la realización de sus deberes; sin embargo, el mismo tiene poca interferencia en el nivel de atención de los estudiantes y puede afirmarse que no es un elemento distractor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues el uso del teléfono celular con relación a los niveles de atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje resultó con una incidencia poco significativa.

En una investigación realizada por León (2020) titulada “Herramientas TIC y la atención en estudiantes de pre-escolar de la Institución Enrique Ibáñez Mora en Guayaquil 2020” tuvo como objetivo general determinar de qué manera las TICS como agente de la práctica docente, favorecen los procesos de atención en los estudiantes de pre-escolar de la institución Enrique Ibáñez Mora en Guayaquil 2020. El método que se utilizó tuvo un enfoque

cuantitativo y la técnica aplicada para este trabajo fue el test, la población a estudiar se conformó por 160 estudiantes de preescolar y 8 docentes de la institución.

Dentro de los principales hallazgos del trabajo anterior, los investigadores encontraron que el 23% siempre prestan atención, el 65% casi siempre, mientras que el 13% a veces, para las otras dos escalas el porcentaje es 0%, lo que indica que si hay elevada aceptación cuando el docente hace recursos multimedia. De la variable Atención. Los resultados en la evaluación mostraron que el 13% siempre discriminan, el 88% casi siempre, mientras que para las otras tres escalas el porcentaje es 0%; lo que indica que los estudiantes casi siempre discriminan la imagen con el uso de las herramientas TICS lo cual favorece para la atención selectiva de los niños. Concluyendo una incidencia en cómo las herramientas TICS favorecen la atención en los estudiantes de preescolar representada en la tabulación de los resultados de las encuestas de la segunda variable por medio de los gráficos estadísticos.

En Guayaquil, Ecuador, Pinos, Hurtado y Rebolledo (2018) elaboraron un estudio titulado Uso del teléfono celular como distractor del proceso enseñanza – aprendizaje en la Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Médicas - Carrera de Enfermería, cuyo objetivo fue describir el uso compulsivo del celular como distractor en el proceso de enseñanza aprendizaje el método Corresponde a una investigación observacional, descriptiva, transversal, con enfoque cuantitativo, con una población constituida por 104 estudiantes. El instrumento para la recolección de datos, utilizada fue la encuesta con preguntas del uso refuente del teléfono celular durante el desarrollo de las clases; lo que permitió evaluar opiniones y actitudes de los estudiantes sobre el uso del celular sin fines académicos.

Dentro de los resultados del estudio anterior, los investigadores observaron que el 54.8% de la población encuestada tienen a veces deseos de contestar mensajes, un comportamiento parecido con 53.8% que a veces chequean redes sociales y el 40% desea hablar por teléfono. Se reflejó que el 77.9% reconoce la dependencia al uso del celular. El 86.4% de los estudiantes hacen uso del celular sin fines académicos; y que el 50% de los estudiantes investigados a veces se distrae por el sonido del celular en clase, llama la atención que el 64.4% dijeron que nunca han tenido inconvenientes por el uso del celular en el aula, en tanto que el 5.9% si han recibido observación al respecto por parte del maestro. Concluyeron

que el comportamiento de los jóvenes se orienta al uso del celular sin fines académicos, convirtiéndose en un distractor del proceso de enseñanza – aprendizaje.

4.2. Antecedentes Nacionales

En lo que corresponde a los antecedentes nacionales, se cita la investigación de Aguirre (2016) titulada relación del uso del teléfono inteligente en el aula de clase con la atención y memoria en la Universidad Internacional de la Rioja en la ciudad de Armenia, su estudio fue cuantitativo y la muestra se conformó por 52 alumnos y se aplicó como instrumentos la prueba de retención de dígitos en orden directos e inversos WISC-IV para evaluar la memoria, para la atención se utilizó el test de percepción de diferencia de CARAS también se diseñó una encuesta para identificar la percepción de los estudiantes respecto a la frecuencia del uso del teléfono inteligente en el aula y la percepción de la repercusión que tiene su uso en el aula sobre la atención y memoria. Como resultados se encontró una relación significativa entre el impacto del uso del celular en clase y la memoria mientras que respecto a la atención se encontró una relación leve. Por último se planteó un programa de intervención para estimular la atención y la memoria en los estudiantes incluyendo algunas actividades que involucran el uso del teléfono inteligente en el aula, promoviendo el uso responsable del mismo

Por otra parte, Molina, et al. (2019), En su investigación titulada impacto de las Tics como herramienta de enseñanza en los, Procesos de atención y memoria en el Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano de Bogotá; la metodología implementada fue mixta con recolección de datos en dos fases: cuantitativa y cualitativa cuyo objetivo fue identificar el impacto de las TIC como herramienta de enseñanza en estudiantes de primero de primaria. La muestra fue de 50 estudiantes de grado primero de primaria. Como resultados encontraron que el 56% es hombre y el 22% es mujer, la edad se distribuye entre los 6 a 8 años, identificaron que el 56% de los niños no usan celular, el 32% solo lo hace en un rango horario determinado, y el 4% lo hace más de 3 horas diarias. Se pudo comprobar que el 32% de los padres de familia consideran que el uso de plataformas y dispositivos electrónicos afecta el rendimiento académico de sus hijos y el 68% están en desacuerdo, concluyeron que las Tics causa efectos palmarios y efectivos en el curso de aprendizaje con énfasis en los

procesos de atención y memoria, dados los análisis realizados al grupo etario eje de la presente investigación.

López y Martínez (2017), llevaron a cabo estudio titulado Reconocer factores que generan el mal uso del celular dentro del aula de clases de los niños del grado octavo de I.E José Antonio Páez, del municipio de Páez, y recomendar algunas estrategias que permitan el uso del celular para fines pedagógicos, la investigación fue de enfoque cuantitativo descriptivo. Los resultados de esta concluyen en que es muy poco el uso que se le da al teléfono celular por parte de los estudiantes del grado octavo, de igual forma los docentes no implementan estrategias educativas que generen impacto positivo en el aprendizaje y que propenda por las iniciativas de investigación de los estudiantes.

La investigación de Arroyave et al. (2018) titulada Influencia del uso de la Tecnología celular en los niños de los grados 4º y 5 º del Colegio Ana María Janer en el Municipio de Bello- Antioquia en el año 2018, es un estudio cualitativo de tipo fenomenológico y con un paradigma hermenéutico. Los resultados, permitieron evidenciar que los dispositivos móviles generan influencia tanto positiva como negativa en los infantes en áreas personales y sociales, en consecuencia se identificaron cambios también en el entorno escolar que se desarrollaron y analizaron en este objetivo, estos cambios se reflejan en la medida que los niños y niñas encuentran en ese dispositivo un avance tecnológico que les permite de manera sencilla y fácil realizar las tareas que les asignan en el colegio, por la diversidad de aplicaciones que pueden usar y la rapidez con la que se encuentra la información. Para ahondar sobre este aspecto, se preguntó a través de un grupo focales a los infantes acerca de cómo creen que el celular puede usarse dentro del colegio.

4.3.Antecedentes locales

López y Villa (2017) desarrollaron un estudio en la ciudad de Valledupar, titulada el uso de las tics como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje en el grado tercero de la institución Francisco Molina Sánchez, tuvo como propósito determinar si las Tic se usan como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del grado tercero la IE Francisco Molina Sánchez, el trabajo fue cuantitativo descriptivo aplicado en una muestra de 60 estudiantes con edades entre los 8 y 11 años. Los hallazgos de su trabajo evidenciaron que existe la necesidad en educandos de usar las Tecnologías de la

Información y Comunicación tecnologías (Tic) para realizar las actividades en clase. Encontraron que usar las herramientas tecnológicas favorece el proceso de aprendizaje significativo.

El anterior estudio es un aporte significativo, pues evidencia el uso de tecnologías de la información como celulares, desde un aspecto positivo lo que proporciona argumentos teóricos para este trabajo de grado, no obstante, se difiere en que no se incluye la atención como una variable de interés a estudiar, además, la población es en los primeros grados del bachillerato, mientras este proyecto se desarrolla en los dos últimos. Revisar la redacción

En este punto, cabe resaltar que después de una búsqueda exhaustiva de investigaciones relacionadas con el uso del celular y la atención sostenida a nivel internacional, local y nacional se evidencian pocas referencias relacionadas con estas dos variables ya que ha sido un tema poco estudiado, asumiendo de esta manera un reto al llevar a cabo el presente estudio correlacional y realizar un aporte a nivel local y nacional

A continuación, se muestra en la tabla 1. El proceso de búsqueda de información y los resultados de las mismas.

Tabla 1

<i>Buscador</i>	<i>Fecha</i>	<i>Hora</i>	<i>Resultado</i>
<i>Google académico</i>	Mayo 21 2020	2:00pm	El uso de las tic como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje municipio de Valledupar – cesar López & Villa (2017)
<i>Dialnet</i>	19 Agosto 2020	1:30 pm	Sin resultados
<i>Journal</i>	4 septiembre 2020	9:00am	Sin resultados
<i>Repositorios-universidades-de-Colombia/</i>	16 de octubre 2020	4:00pm	Sin resultados
<i>https://repositorio.uniandes.edu.co/</i>	16 de octubre 2020	4:00pm	Sin resultados
<i>https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/</i>	18 de noviembre	4:00pm	Sin resultados

Repositorio <http://manglar.uninorte.edu.co/>
<https://repository.urosario.edu.co/>
<https://repository.udem.edu.co/>
<http://manglar.uninorte.edu.co>

Febrero 2021	9:30 am	Sin resultados
Marzo 2021	6:00pm	Sin resultados
Mayo 2021	12:pm	Sin resultados
julio 2021	3:pm	Sin resultados

Nota: esta tabla muestra los resultados obtenidos en la búsqueda de antecedentes locales y nacionales

5. Bases Teóricas

En la actualidad, es bien sabido que con la aparición de los avances tecnológicos los adolescentes se encuentran fascinados con la navegación por internet y que la mayoría, cuenta con acceso a un celular con facilidad de conexión a internet y de llevarlo a los colegios para usarlos en clases; son dispositivos que utilizados adecuadamente optimizan los procesos de aprendizaje y adquisición del conocimiento, sin embargo, suelen pasar muchas horas conectados llegando a ser excesivo, afectando otras actividades y responsabilidades del estudiante; con este trabajo de grado se busca conocer como el uso del celular afecta la atención en el aula de clase, de este modo, en este apartado es necesario relacionar los distintos aspectos teóricos que corresponden a la temática y permiten tener un mejor bagaje sobre la misma.

5.1. Teléfono móvil celular

Basterretche (2007), define el teléfono móvil o celular como un dispositivo electrónico, de diseño práctico que se fundamenta en la tecnología de ondas de radio; su rasgo característico es que es portable e inalámbrico, es decir facilita su movilidad a distintos lugares según se requiera, no necesita de ningún tipo de cableado para contar con conexión a la red telefónica, y, actualmente, facilita también el acceso a internet. También es de precisar la definición que establece Tardáguila (2006) sobre el celular refiriéndolo como “aquellos microordenadores que son lo suficientemente ligeros como para ser transportados por una persona, y que disponen de la capacidad de batería suficiente como para poder funcionar de forma autónoma”. (p. 4)

La facilidad móvil de los celulares ha hecho que pueda ser transportado con el individuo a cualquier parte de una forma cómoda sin necesidad de disponer de cableado o ser

dependiente de ningún otro accesorio, no se puede dejar de lado que es un dispositivo de gran utilidad, ha optimizado los procesos de comunicación e incluso, de aprendizaje al ser una herramienta didáctica con una amplia capacidad de búsqueda, un individuo puede llevar una biblioteca solo en su dispositivo, no obstante, también cuenta con distractores como juegos, redes sociales y facilidad para hablar con otras personas aún en contextos importantes que requieren de toda atención como la escuela, considerando esto, se precisa información concerniente al uso del celular, abuso, dependencia y adicción al mismo.

5.2.El uso del celular

El uso de la tecnología móvil en el aula es un tema de actual debate entre la comunidad educativa. Es importante entender que no hace referencia a una enseñanza móvil, o sea al conjunto de metodologías de enseñanza-aprendizaje exclusivamente mediante tecnología móvil para educar y aprender en cualquier momento y lugar; sino del uso del móvil como una herramienta más dentro del aula como los ordenadores, las tabletas, los libros o las pinturas.

Según Alayo y Montalvo (2019), existen múltiples ventajas y retos en el uso de esta tecnología, si bien es cierto, que la controversia está llevando a que las instituciones impulsen normativas internas para prohibir usar el móvil en las escuelas o, por lo contrario, otras potencian el uso del móvil en las aulas como elemento pedagógico.

Con todo, más allá de los recientes cambios normativos, lo cierto es que no existe un procedimiento único, sino que el móvil, como cualquier otro elemento pedagógico, puede ser positivo o negativo según las necesidades del alumnado, profesorado, los objetivos de aprendizaje, las actividades a realizar, etc. De esta manera, resulta muy importante tener en cuenta que se puede aprovechar parte de las ventajas del uso de los smartphones que muchos menores poseen también fuera del aula, es decir, donde se podrán realizar actividades a través del móvil recomendando acciones, actividades o aplicaciones Tardáguila (2006).

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud, OMS citado por Alayo y Montalvo, (2019, p.22) hace énfasis en que los adolescentes y adultos en dicha etapa incurren en muchos cambios; en el colegio o en el hogar, entrada a la universidad, entre otros; a esto se suma el uso de los celulares móviles en el tiempo académico como un distractor y una mala

frente si de este se hace un uso irracional, ya que se será notado en las deficiencias de las notas de cada alumno.

5.2.1. Uso del celular en la actualidad

El uso del celular y dispositivos móviles aunado a sus distintas aplicaciones, hacen que el ocio crezca de forma exponencial especialmente en jóvenes y adolescentes, es una situación que ha cambiado la forma de ver las cosas, por ejemplo, el ocio para los jóvenes antes de la aparición de dispositivos móviles, significaba ver televisión en familia, para la población actual, representa ver series en su celular, utilizar sus aplicaciones y juegos o chatear con amigos. Schmidt y Cohen (2014), plantean que quienes usan el celular viven en dos mundos, uno virtual y uno físico, en el primero experimentan conectividad de forma rápida y a través de medios electrónicos y dispositivos.

Lejoyeux y Adés (2003), habla al respecto de ese mundo virtual y el peligro por la fascinación del mismo, en este aspecto se refiere a las habilidades sociales especialmente de individuos que tienden a ser tímidos, introvertidos y solitarios, que, de cierto modo, toman el uso del celular como un refugio, pues les facilita la libre expresión al tener una pantalla como escudo, sin necesidad de dar explicaciones a nadie. El uso inmoderado del celular puede radicar entonces, en la excitación que ocasiona y la adquisición de un nuevo sentido de identidad; otros lo utilizan para reducir o minimizar las tensiones internas que puedan tener; otros lo utilizan para tener una compañía o simplemente sentirse acompañados; en general, estas serían personas que suelen sentirse solas.

Acero (2017) explican que el celular actualmente constituye una de las herramientas de comunicación más indispensable, prácticamente todo individuo cuenta con alguno y lo implementa en sus quehaceres cotidianos, pues la capacidad para comunicarse es uno de los aportes más relevantes a la sociedad, permiten hacer llamadas o enviar mensajes desde cualquier parte del mundo al instante, sin la necesidad de tener que localizar un establecimiento para poder comunicarse con los amigos o familiares.

5.2.2. Características del inadecuado uso del celular: ventajas y desventajas

El uso del teléfono celular es hoy por hoy, parte del día a día de la población en el mundo de las comunicaciones trayendo consigo una gran gama de ventajas y desventajas,

debido a que de cierto modo ha incurrido en los estudiantes como una posibilidad de poder avanzar y ser más eficientes en una institución por medio de una búsqueda de actividades académicas en un aparato tecnológico, sin embargo, de acuerdo con Román (2017), esto ha generado situaciones adversas donde la evolución tecnológica ha conllevado aspectos positivos y negativos en el entorno, transformando los sistemas culturales y las formas de comunicación, que requiere de un correcto uso de la tecnología, que les ayude a los adolescentes especialmente, a proporcionar rendimiento en la institución por medio de la interacción y solución de los problemas y satisfacción de las necesidades.

Resulta interesante, traer a colación lo que expresa Moreno (2013), donde anota que los celulares son la herramienta tecnológica de mayor influencia y uso a nivel mundial, debido a que estos aparatos van adaptándose a las nuevas tendencias que surgen en el mercado. Desde su creación los celulares han bajado de peso y tamaño. Asimismo, ya no sólo sirven para las necesidades básicas como para las cuales fueron creados, como lo es para hablar y colocarse en contacto con las personas lejanas, sino que también cada vez están más adaptados al manejo y la facilidad de uso de las personas, con capacidades para llamar, enviar mensajes de texto, escuchar música, tomar fotos, grabar videos, navegar en la Internet, etc.

Dussel y Quevedo, (2010) citado en Mendoza (2014), objetan que, si se focaliza la atención en un espacio como el aula de clase, se puede encontrar que tanto los alumnos como los docentes dividen su atención entre lo que sucede en el salón y lo que interrumpe o reclama desde sus celulares; la frontera entre lo escolar y lo no escolar, ya no se define por los límites del espacio y el tiempo de la escuela, y es cada vez más difícil de precisar.

De la misma manera, el uso del celular dentro de las aulas de clase, también depende en gran forma de la edad y el grado que se curse, pues como lo anota Mercola, (2014), entre más altos sea los grados, más incidencia habrá del uso del celular, esto se relaciona con las pautas de crianza, donde lo padres en su mayoría piensan que a edades menores de 13 o 14 años, no se debe dar a acceso de manera libre a los hijos a estos dispositivos, de la misma manera Linares y Quintero (2012), anota que en los grados o cursos superiores de la escuela y el inicio de la universidad hay más influencia de uso de los móviles, pues los estudiantes, tienen más demanda de actividades y aluden a la necesidad de comunicación, identidad y acceso a la información, es por esto que los jóvenes cuyas edades oscilan entre los 18 y 30

años, son los más expuestos a estos posibles efectos adversos. Como su cerebro puede adaptarse al cambio constante, entregados como están desde temprana edad a la tecnología moderna, no logran discernir las consecuencias que podría acarrear de sus actividades diarias y permanentes con la tecnología en sus manos constantemente

De esta forma, el uso del teléfono celular por estudiantes universitarios sin responsabilidad, causa bajo rendimiento académico y aumenta los niveles de ansiedad e infelicidad, mientras mayor es el uso del aparato tecnológico, las calificaciones son menores y el nivel de ansiedad aumenta. Sin embargo, el uso de tecnologías en la educación permite que los profesionales en formación adquieran mayores conocimientos que los impartidos exclusivamente en el aula. El uso de estos medios tecnológicos para socializar determinada información de manera inmediata entre un grupo de estudiantes es otro punto positivo que se debe destacar. Es importante señalar que el uso responsable y mesurado permite desarrollar la autonomía del estudiante por medio de herramientas que le permiten gestionar su aprendizaje. Linares y Quintero, (2012).

5.2.3. Abuso del celular

El celular es una herramienta de gran utilidad, es pragmática al momento de optimizar las actividades cotidianas, sin embargo, el problema se presenta cuando del uso, se convierte en abuso, se excede el tiempo de utilización haciéndose cada vez mayor interfiriendo en el día a día del individuo; este abuso puede conllevar a una dependencia o incluso, una adicción, en sentido a esto Lejoyeux y Adés (2003) explican que el abuso al celular se relaciona con la tecnología de los mismos, el acceso a internet, redes sociales y diversas tendencias virtuales, la costumbre por la distracción y placer que proporciona van generando una “obligación interna” y no por propio gusto; es decir, más por una necesidad que por elección, podrían constituir enfermedades reales. Estas conductas en aquellas personas que las desarrollan, ocasionan un malestar y afección, no solo a los usuarios, sino también a todos aquellos que los rodean.

5.2.4. Dependencia al celular

Velazco y Carrera (2017), señalan que la dependencia al uso del celular hace referencia a la pérdida de autonomía de un individuo, en la que puede ocurrir incluso un relego del autocuidado como personas, tiene en cuenta que los niveles de dependencia se

pueden desarrollar en distintos espacios de la vida y la comprende también como una subordinación a un poder mayor o situación en la cual el individuo se siente incapacitado para valerse por sí mismo. En sentido a esto, Asencio (2014) en su modelo de dependencia al celular, propone que existen dos categorías, una en las que se presenta dependencia y otra, en la que el celular se usa de forma normal, tomando como base cuatro indicadores que permiten detectar el sometimiento a dispositivos móviles, como juegos online desmedidos, uso excesivo del correo y mensajes de texto.

Condori (2019), especifica que en la dependencia al celular el principal comportamiento es la pérdida de control, aunado a una preocupación excesiva y malestar significativo ante la dificultad de no poder utilizar un celular o no poder ponerse en contacto con otras personas mediante el teléfono móvil o interactuar mediante el mismo. En dichos casos, la dependencia genera pánico y ansiedad ante la idea de no tener saldo o cobertura, de quedarse sin batería, que se dañe el dispositivo o lo pierda, todo esto impacta negativamente en la vida del individuo.

Los autores Caicedo y Solano (2010), explican que la dependencia al celular se entiende como una urgencia para emplear dispositivos móviles en las actividades cotidianas con la finalidad de satisfacer necesidades de la vida diaria, hace referencia al hacer indispensable el uso del dispositivo, consiste en realizar las tareas habituales dependiendo del uso de dispositivos móviles para comunicarse, estar registrando constantemente datos personales y del quehacer diario.

5.2.5. Adicción al celular

La adicción al celular es también denominada como nomofobia, concebido según Montaña (2020) como un miedo a estar sin celular, a desconectarse de cualquier dispositivo móvil, al individuo se le imposibilita dejar el celular, siente frustración o soledad al no tener cerca el celular e irascibilidad por no tener señal. Asmat (2015), manifiesta que la adicción al celular no es propiamente al dispositivo, sino a las funciones del mismo, las aplicaciones que el celular dispone como redes sociales, correo, internet, juego, entre otros, es a esto, a lo que se genera una adicción, un uso indebido derivado de conductas peligrosas y excesivas que pueden poner en peligro la integridad física y mental de la persona.

La población que mayormente genera adicciones al uso del celular, son los jóvenes, es un malestar que les genera frecuentemente dificultades sociales e interpersonales al tener que recurrir constantemente a la conducta excesiva, dando lugar a que no cumpla con sus obligaciones, falle en la escuela o incluso, tenga problemas en el hogar. Las adicciones al celular en jóvenes y adolescentes generan problemas conductuales y suelen caracterizarse por presentar síntomas de abstinencia, que es cuando se considera una adicción, debido a que les resulta muy difícil o imposible, dejar de utilizar el celular haciéndose presente malestares como alteración en el estado del ánimo, insomnio e irritabilidad. Cía, (2013).

La adicción al celular, se relacionan con el comportamiento del individuo, como lo señalan los autores Shambare, Rugimbana, y Zhoua (2012), el individuo tiende a excluirse de todo tipo de actividades que solían resultarle placenteras reemplazándolas por el uso al móvil, el comportamiento es compulsivo y repetitivo basado en impulsos que son difícil de controlar para el individuo, se vuelve dependiente y la conducta se convierte en habitual, automática y obligatoria.

5.2.6. Diferencia entre abuso, dependencia y adicción al celular

El uso abusivo, dependencia y adicción al teléfono celular se relaciona frecuentemente con características personales como: extraversión, neuroticismo, autoestima e impulsividad, e igualmente, existen alteraciones a nivel físico y psicológico como: trastornos del sueño, ansiedad, estrés y depresión (De Sola, Rodríguez, y Rubio, 2016). Sin embargo, son conceptos que no son iguales o sinónimo el uno del otro, en el abuso al celular el individuo aún cuenta con la capacidad de control, empero, excede el tiempo estimado que debe emplear para utilizar el celular, no obstante, el no utilizarlo no genera malestares como abstinencia o alteración conductual como sucede en la adicción y dependencia que sí ocurre una irritabilidad al no poder acceder al dispositivo. En la dependencia existe una falta de control el individuo es incapaz de dejar de utilizar el móvil, sin embargo, en este punto aún no constituye un comportamiento patológico como si ocurre en la adicción.

5.2.7. Celular y cognición

Jackson (2010), plantea que, en medio de las promesas, de las tecnologías y del potencial de los logros científicos, se está cultivando una cultura híper-veloz, sobrecargada, desenfocada y de fragmentación intelectual en la que la función atencional está en problemas.

Plantea que la gran cantidad de mensajes, emails, llamadas que se reciben y realizan en cualquier momento del día, son características de una cultura en la que la interrupción (ej. un celular que suena en medio de una actividad que requiere atención selectiva y sostenida), hacen difícil concentrarse y pensar de forma creativa. El planteamiento de esta autora es que la forma de vida que actual, está caracterizada por la multitarea y las continuas interrupciones, haciendo a los individuos olvidar su capacidad de “atención profunda”, y así depender más del pensamiento dicotómico y de las relaciones superficiales.

5.2.8. Causas y consecuencias del Uso y Abuso del celular

Las causas del uso excesivo del celular se relacionan con el resultado que genera estar de forma continua pendientes a las notificaciones, correos o estar revisando las redes sociales, ocurre un incremento de irritabilidad en el sistema nervioso, produciendo ansiedad, déficit de atención y aumento del estrés. Las consecuencias del uso y abuso del celular, se dan la medida en que el espacio que antes era utilizado para la experiencia individual, ahora es un espacio en el que hay imágenes, diversos referentes, versiones y visiones, los dispositivos móviles proporcionan instantaneidad, volumen y en ocasiones, desorden de la información, disminuyen la relación con los sucesos, los lugares y realidades, pues el contacto con la realidad es cada vez menos natural y se convierte en algo más sintético y predecible.

En cuanto a las consecuencias del uso y abuso del internet, Turkle (2011), estudió las interacciones con la tecnología y efectos que tiene en la vida de cada persona; y, por tanto, propone que el uso del internet conduce a una menor interacción social, ya que por estar conectados a la web o utilizando algún aparato virtual se deja de socializar con otras personas. Su estudio se basa en la preocupación por el desarrollo y aprendizaje social de niños y adolescentes. Indica que los aparatos tecnológicos han ido reemplazando otro tipo de relaciones, de esta manera, ha ido evolucionando el uso de la red, desarrollando en cada momento un recurso o herramienta como lo es el celular, que dispone múltiples finalidades, que, si no se supervisan o se controlan, podrían generar causas derivadas para la atención, el aprendizaje, la concentración entre otras.

Uno de los aspectos en común entre jóvenes que utilizan excesivamente el celular, es un problema que Moreno (2013), denomina o refiere como “telefonitis” aparece cuando una persona siente una necesidad imperiosa de usar el teléfono móvil a cualquier hora del día,

envía compulsivamente mensajes de texto, se aísla y, además, gasta cantidades exorbitantes que, conforme a sus ingresos mensuales, pueden ser excesivos; y considerando que desiste en invertir en asuntos realmente primordiales.

El uso de los teléfonos inteligentes (Smartphone) es excedido principalmente por adolescentes y jóvenes sus usuarios más activos, esto conlleva el riesgo de ser un elemento distractor en sus actividades académicas y que el abuso lleven a presentar el comportamiento típico de adicción, el teléfono móvil cumple en la actualidad un como herramienta de comunicación, de consola de juego, reproductor de música, reproductor de películas, lectora de noticias, acceso a redes sociales y herramienta de mensajería entre otros, por lo que su capacidad multidisciplinaria, tan variada y que le proporciona diversas gratificaciones no puede estar exenta de problemas.

Estudios como los de Small y Vorgan¹ (2008) han descubierto que existen patrones de conducta producto del abuso de los teléfonos inteligentes (Smartphone) que incide de manera negativa en las relaciones sociales de la vida del usuario, hacen uso de sus características en horarios escolares, reuniones familiares o profesionales, al mismo tiempo que están dividiendo su atención con su interlocutor y sus actividades como consulta de sus redes sociales, ver un video, envió de mensajes, entre otras; esto se relaciona con el hecho de que a personas le es difícil resistirse al uso de las nuevas tecnologías, convirtiéndose estas en el centro de su vida, su uso en un hábito de dependencia y esta dependencia en un problema conductual con repercusiones sociales y profesionales.

Según Ron et al (2013), citado por Cuba (2016) en los últimos años, una consecuencia del abuso de los Smartphones es también la pérdida de la intimidad, lo que se refleja en la manera en que las nuevas tecnologías afectan al concepto de amistad. Esto se debe a que existe un riesgo importante de confundir los cientos de contactos que se tienen hoy en las redes con los que realmente son amigos de verdad. En muchos casos, se encuentra que se comparte información íntima con muchos contactos de las redes sociales, perdiéndose así lo valioso de proteger la intimidad y arriesgándose a dejar de ser los dueños de su propio futuro. Todo aquello que se hace por medio de las redes sociales queda de algún modo grabado. Siendo así, que cuando se esté en la búsqueda de un trabajo o cualquier otra situación, haya

personas que tengan dos biografías diferentes sobre uno mismo, la del mundo físico y la del mundo digital.

Todas estas herramientas si bien han sido diseñadas para contribuir con los procesos, servir de ocio, entretenimiento o ayudar a las personas en la interacción a distancia, resulta claro comprender que, de su uso excesivo, como se menciona, pueden desencadenarse efectos desfavorables, sobre todo en procesos psicológicos que interviene en el proceso de enseñanza – aprendizaje, influyendo en la manera de calificación y/o en el rendimiento académico.

5.3. Atención

Es una función cognitiva que permite enfocar de manera activa y voluntaria o involuntaria el interés y la conciencia de un individuo hacia un estímulo. De acuerdo con Egeth y Lamy (2003); citado por Morris y Maisto, (2005) consiste en el proceso de escuchar, mirar, olfatear y degustar de forma selectiva. La atención es contralada de forma activa por la motivación y la intención del individuo, es un proceso psicológico que controla otros elementos como la percepción, los pensamientos y los recuerdos.

“La atención es un mecanismo cerebral que permite procesar los estímulos, pensamientos o acciones relevantes e ignorar los irrelevantes o distractores” (Gazzaniga, Ivry y Mangun, 2002; citado por Bernabéu, 2017, p.16). Es un proceso fundamental debido a que el cerebro cuenta con limitantes para procesar información en situaciones específicas siendo incapaz de realizar actividades cognitivas de forma simultánea y el ser humanos se desenvuelve en entornos cambiantes, por lo cual, es necesario la existencia de mecanismos neuronales que propicien la selección de estímulos relevantes en una situación determinada, es a esto a lo que se le conoce como atención, siendo la selección uno de sus aspectos centrales.

Sumado a lo anterior, Portellano y García (2014); citado por Gonzales, (2017) señalan que la atención es un sistema selectivo que permite procesar la información de forma eficiente. Consideran que es un sistema funcional del filtrado de la información, de naturaleza compleja, multimodal, jerárquica y dinámica, que permite seleccionar, orientar y controlar los estímulos más pertinentes para llevar a cabo una determinada tarea censo perceptivo, motora o cognitiva de modo eficaz. En esta misma línea, García (1997; citado en Gonzales, 2017), define la atención en términos generales como un mecanismo que pone en marcha una serie de

procesos u operaciones gracias a los cuales, se es más receptivo a los sucesos del ambiente y se lleva a cabo una gran cantidad de tareas de forma eficaz.

El ambiente es un espacio en el que confluye una amplia y diversificada información que demanda una alta exigencia en el individuo a nivel sensorial y perceptivo. Por tal razón, el organismo requiere filtrar la información del entorno para poderla procesar de forma adecuada, de este modo, la atención es un mecanismo neuronal que regula y focaliza al organismo, seleccionando y organizando la percepción, y permitiendo que un estímulo pueda dar lugar a un ‘impacto’; es decir, que pueda desarrollar un proceso neural electroquímico. Este mecanismo neuronal es la atención, cuya capacidad podría irse desarrollando progresivamente desde la infancia al adulto y cuya actividad no se ciñe únicamente a regular la entrada de información, sino que también estaría implicada en el procesamiento mismo de la información (Mendoza y Morales (2019).

“La atención puede ser de procesamiento consciente cuando una persona dirige su atención hacia los estímulos que considera necesarios o de procesamiento automático cuando son los estímulos los que dirigen la atención de la persona, por lo que la atención es un prerequisite esencial para un correcto funcionamiento cognitivo y para presentar un adecuado rendimiento académico” Mendoza y Morales, (2019, p.75).

La atención está relacionada con la conciencia, pues el individuo se relaciona con el mundo interno y externo, las emociones, dado el impulso de actual que corresponde a ciertos estímulos del ambiente y la vigilia que se asocia con el estar despierto y responder a estímulos sensoriales.

5.3.1. Modelos explicativos de la atención según Ríos et al (2014).

5.3.1.1.El modelo de Mesulam (1990)

Mesulam (1990; citado pro Ríos *et al.* 2014) explica según su modelo, que la atención se conforma por dos subsistemas cerebrales, uno es la matriz atención que es la que regula la capacidad general de procesamiento de la información, la eficiencia para detectar estímulos, la capacidad potencial para focalizar, el nivel de vigilancia, y la relación señal-ruido y el segundo subsistema es el canal atencional que regula la dirección de la atención en cualquiera

de las diferentes dimensiones: extra personal, amnésica, semántica, visceral, etc. Relaciona la atención con la capacidad de seleccionar el tipo de información a atender.

5.3.1.2. Modelo de Posner y Petersen (1990)

El modelo de Posner y Petersen (1990), considera la existencia de tres redes neurales anatómica y funcionalmente independientes, responsables de los procesos atencionales pese a la independencia anatómica y funcional, estas redes interaccionan en la respuesta ante estímulos manteniendo una relación funcional. En primer lugar se encuentra la red de atención implicada en la selección de la información sensorial que incluye tareas para evaluación funcional, en segundo lugar está la red de vigilancia que cumple con la función de generar y mantener el estado de alerta, y por lo tanto, sustenta el aspecto que denomina dicha vigilancia como tareas de ejecución continua, asume un papel de activación mediante una red fronto-parietal derecha. Por último, la red ejecutiva desempeña el papel de tareas de cambio, control inhibitorio, resolución de conflictos, detección de errores y localización de recursos atencionales. Actúa en procesos de planificación y procesamiento de estímulos novedosos.

5.3.1.3. El modelo de Earl Miller (2000)

El modelo de control cognitivo de Miller (2000) estimula mecanismos neuronales encargados de la capacidad para dirigir los pensamientos y acciones hacia una meta determinada; este modelo considera a la corteza prefrontal como sede de los mecanismos de control, y rechaza la noción homúnculo presente en otros modelos. Parte de la idea que los mecanismos de control conductual se configuran mediante la experiencia, que dependen de un sistema cognitivo capaz de aprender reglas, teniendo como función principal los circuitos atencionales mediar el control cognitivo, es decir, extraer información relevante de la experiencia para usarla a futuro.

5.3.1.4. El modelo de Corbetta y Shulman (2002)

Estos autores proponen la existencia de dos redes cerebrales parcialmente independientes que desempeñan dos tipos de funciones diferentes y complementarias a la vez, en el control de la atención. Uno de esos sistemas integraría partes de la corteza intraparietal y del surco frontal superior, y estaría implicada en los mecanismos de selección de estímulos y respuestas en virtud de las metas del individuo de manera voluntaria (sistema de abajo-arriba

o bot-tom-up). El otro sistema, que incluye la corteza témporo-parietal y la corteza frontal inferior, lateralizado en el hemisferio derecho, estaría especializado en la detección de estímulos conductualmente relevantes, y en particular aquellos salientes, inesperados o novedosos.

5.3.2. Estructura de la atención

La atención se organiza mediante la implicación de distintas estructuras cerebrales que intervienen en el proceso selectivo de estímulos como el tálamo, el lóbulo parietal posterior y lóbulo frontal, giro del cíngulo, folículos superiores y sistema reticular. El sistema reticular se relaciona con el mantenimiento del estado de alerta para que el cerebro pueda recibir la información, el tálamo selección dicha información para ser procesada, los ganglios basales unen la formación reticular, la corteza cerebral y el sistema límbico, para luego, los lóbulos parietal y frontal, procesar adecuadamente los datos mediante la preparación de mapas sensoriales que orienten la atención al lóbulo frontal para la regulación de procesos psicológicos, planificación y focalización.

La estructura supra modal de la atención se articula en tres niveles de complejidad creciente: estado de alerta, atención sostenida y atención selectiva.

Estado de alerta: se relaciona con la capacidad de vigilia, es la activación fisiológica del organismo que se activa ante un estímulo importante, novedoso, atractivo o ante situaciones de peligro. En este nivel existe la alerta tónica que es un estado en el que se puede recibir y procesar los datos, empero, no existe una expectativa sobre los mismos y la alerta física que es el estado en el que el organismo se prepara para la recepción de información.

5.3.3. Desarrollo de la atención

La atención es una estructura multidimensional compuesta de fenómenos como: el examinar estratégico, la exclusión de estímulos secundarios, la atención sostenida, la atención dividida, la inhibición de la acción impulsiva y la selección y supervisión de respuesta. De acuerdo con Ríos et al (2014) la atención se desarrolla en los lóbulos frontales, a los seis meses de edad, se genera el concepto de causalidad, conciencia del estadio internos, asociación de los estados emocionales con estímulos externos, de los 6 a 8 meses se desarrolla la atención selectiva desde la permanencia del objeto y regulación de estados emocionales, a

los 2 años ya los procesos de atención generan una conducta intencional de planificación y se producen las conexiones frontales, de los 4 a 8 años, se genera un incremento en la mielinización frontal, de los 8 a 19 años se desarrolla la atención frontal y la capacidad de inhibición de estímulos, ya en la etapa de adolescencia, de 10 a 12 años se incrementa la mielinización frontal y el patrón de ejecución del WCST a los 13 a 15 años ya es posible ejecutar la atención a nivel adulto.

El desarrollo de la atención es esencial para el de otros procesos cognitivos, constituye un indicador para predecir el nivel cognitivo en la niñez, principalmente, se ha comprobado según lo señala Fernández y Gonzales (2008), que, tanto en niños como adultos, cuando existe una mejor capacidad de atención, es más óptima la ejecución de tareas cognitivas. La atención sigue un proceso discontinuo, su desarrollo depende de la modalidad sensorial, bien sea auditiva o visual.

5.3.4. Fases de la atención

Londoño (2009) explica tres fases de los procesos atencionales:

5.3.4.1. Fase de inicio o captación

Ocurre cuando se generan cambios en los estímulos ambientales como aquellos objetos que captan de forma involuntaria la atención del individuo, donde los receptores sensoriales se dirigen a la fuente de estímulo, o cuando se da inicio a la ejecución de una tarea determinada, que es según el tipo de actividad que demande la tarea, se da inicio a estrategias atencionales pertinentes.

5.3.4.2. Fase de mantenimiento

Inicia una vez transcurre un tiempo aproximado de 4 a 5 segundos desde que se inicia la fase de captación, su duración puede ser variable según la tarea que se ejecute, normalmente se asocia con la atención sostenida, que ocurre cuando el periodo de tiempo es considerablemente amplio. Para que en este proceso se cumpla su función, la atención debe ser focalizada al objeto en un tiempo variable según el propósito del sujeto.

5.3.4.3.Fase de cese

Esta fase hace referencia a la desaparición de la atención que se estaba poniendo a un determinado objeto o estímulo, o, cuando se finaliza la concentración que se había asignado a la tarea que se desempeñaba. A nivel perceptivo, esta fase tiene lugar en el momento que los objetos aparecen en el entorno de forma repetida, de este modo, la sensibilidad neural disminuye, desarrollase una falta de interés para seguir focalizando la atención. La respuesta aparece si se ha centrado la atención durante mucho tiempo, produciéndose un cansancio o fatiga principalmente, si la tarea es realizada de forma monótona, se produce una respuesta de aburrimiento ante el estímulo.

5.3.5. Alteraciones o dificultades en la atención

La atención es un proceso cognitivo que se altera debido a múltiples causas, que generalmente, están asociadas a etiologías del daño cerebral como accidentes cerebrovasculares, deterioro cognitivo, entre otros. Gonzales y Ramos (2006) resaltan algunos síntomas notables en individuos con dificultades atencionales, como una disminución en el tiempo de reacción ante un estímulo, el procesamiento cognitivo se ralentiza, se produce distractibilidad y una alteración en la facultad para realizar nuevos aprendizajes, también ocasiona una disminución en la memoria inmediata y una dificultad en la ejecución de pruebas o tareas con requisito temporal. Los sujetos con problemas o alteraciones a nivel atencional, también expresan una incapacidad para tolerar ambientes ruidosos, se les dificulta la continuidad de ideas durante conversaciones y tienden a frustrarse fácilmente ante situaciones que requiere de atención simultánea, es decir, de ejecución de multitareas.

5.3.6. Relación entre el comportamiento y los procesos cognitivos de la atención

Teniendo en cuenta que los procesos cognitivos regulan la información que ingresa y almacena el cerebro humano, no es de extrañar que los mismos tienen una relación directa en el accionar humano, pues en función a aquello que al individuo le interesa, le llama la atención o le gustaría aprender, esta ha de dirigir su comportamiento entorno a manifestaciones conductuales que den cuenta del interés al estímulo. Esto se respalda en las afirmaciones de Morris y Maisto, (2005), quienes señalan que en las cogitaciones se organizan las creencias y sentimientos que guían las tendencias de conducta, siendo las inclinaciones a

actuar o aproximarse hacia determinado objeto, de esta manera, la relación entre conducta y la mente, radica en aquello que la experiencia adquirida por medio de los sentidos y procesamiento de la información, enseña y guía al individuo a actuar ante una determinada situación.

La atención se adquiere mediante procesos sensoriales y la memoria deriva de aquello que el individuo selecciona como atractiva constituyendo las actitudes del individuo que predicen la conducta o la forma de comportarse ante una situación determinada. Lo que se aprende con la atención y la memoria mediante la influencia sociocultural, determina los patrones de comportamiento de un individuo, en función a su aprendizaje, este dirige sus acciones.

5.3.7. La atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Históricamente el estudio del término atención tiene sus orígenes desde el siglo pasado, se fundamenta, principalmente, en lo afirmado por Vila (1994), según el cual la atención: No es solamente la capacidad mental para captar la mirada en uno o varios aspectos de la realidad y prescindir de los restantes, es el tomar posesión por parte de la mente, de forma clara y vívida, de uno de entre los varios posibles objetos de pensamiento que aparecen simultáneamente.

Ahora bien, en el proceso de enseñanza-aprendizaje la atención juega un papel importante no como un elemento aislado del proceso cognitivo sino como complemento de las acciones mentales de observar, memorizar, aprehender, entre otras. Vila (1994), especifica que es un conjunto de diferentes mecanismos coordinados que permite escoger del entorno los estímulos principales que sirven para llevar a cabo una acción y alcanzar unos objetivos.

5.3.8. El aprendizaje escolar y el déficit de atención sostenida

Hoy en día, en las escuelas el proceso de aprendizaje, muchas veces exige diversas demandas especiales frente a las habilidades y capacidades de los alumnos. Por lo que una de las dificultades frecuentes que intervienen en este proceso son las deficiencias en la atención sostenida, ya que en la escuela es muy necesaria para atender una clase y aprender el contenido que se presente. (Klimenko, 2009) Para Álvarez et al. (2008) citado en Pérez (2021) los alumnos con déficit de atención sostenida muchas veces suelen presentar problemas

específicos en el aprendizaje de la lectura y de las matemáticas. Siendo estas muy importantes en el transcurso de la vida estudiantil

Del mismo modo para Klimenko (2009) citado en Pérez (2021) manifiesta que los escolares con un déficit en la atención sostenida, tienen problemas para la utilización de diversas estrategias metacognitivas y cognitivas necesarias para lograr un buen aprendizaje autónomo. En los colegios, actualmente están aumentando el valor de enseñar diversas estrategias que son utilizadas en los salones de clases, asociándolas con el material de estudio y la práctica regular, con el propósito de encontrar una mejora a la habilidad de autorregulación de las actividades de estudio y aprendizaje

5.3.9. La atención, integrada con el sistema cognitivo

De acuerdo con Sevilla (2017), el sistema cognitivo humano, que procesa la información, funciona de manera integrada, así, la percepción, la motivación, la memoria, la inteligencia, las emociones y la atención tienen funciones específicas, pero se interrelacionan, la función de la atención consiste en focalizar selectivamente la conciencia, filtrando y/o ignorando información no deseada; maneja el constante flujo de la información proveniente de los sentidos, resuelve la competencia entre estímulos, temporiza las respuestas apropiadas y, por ende, controla la conducta para lograr obtener un desempeño eficaz. Esto lo logra articulando, modulando y controlando a los demás procesos psicológicos.

A este funcionamiento integrado del sistema cognitivo Carrada (2013) lo precia en el hecho de que las emociones y la motivación hacen tender la atención en forma prioritaria hacia ciertos aspectos del ambiente que por medio de la percepción se llega a conocer con más claridad lo que la atención selecciona. En la actualidad existe consenso teórico en concebir a la atención como un mecanismo vertical de control que activa o inhibe los procesos psicológicos orientados horizontalmente. Esta activación o inhibición la realiza el organismo según las necesidades concretas del mismo.

Para ejercer control sobre el procesamiento de la información, la atención cuenta con tres mecanismos atencionales: el mecanismo de facilitación que incrementa la tasa de respuesta neuronal asociada a la presentación de estímulos en localizaciones atendidas o cuando la atención se dirige a un atributo de los estímulos; mecanismo de inhibición, que consiste en suprimir la respuesta neuronal ante la presencia de estímulos competidores o no

atendidos bajo condiciones de alta demanda atencional y/o el mecanismo de sesgo o preparación que produce un incremento en la línea base de la actividad neuronal antes de la presentación de estímulos (Carrada, 2013 Citado en Sevilla 2017)

5.3.10. Tipos de atención

5.3.10.1. Atención selectiva.

En el medio se encuentra la presencia de grandes cantidades de estímulos e información que el individuo ha de seleccionar, procesar y descartar, por tanto, la atención selectiva será aquella que tendrá lugar cuando el organismo solo procesa una parte de la información o unos estímulos en concreto, de forma que se pone en marcha el proceso de control del mecanismo encargado de seleccionar los estímulos que son válidos para completar el proceso de atención. En este proceso se diferencia dos tiempos, el primero de ellos consiste en seleccionar los estímulos adecuados, de todos aquellos que se presentan en el ambiente; en segundo lugar, se ha de llevar a cabo la selección de la respuesta que se va dar como consecuencia de la información recibida Claramonte y Durán, (2018).

8.2.5.2. Atención Dividida.

González (2015), explica que se trata de la facultad de atender a más de un estímulo a la vez, se presenta cuando se focaliza la atención a diversos estímulos y canales sensoriales al mismo tiempo. Ante una sobrecarga de estímulos, los recursos atencionales se distribuyen hacia una actividad compleja. El estudio de este proceso se asocia directamente con los modelos de recursos de procesamiento pues, en general, el paradigma de tareas duales ha sido el procedimiento típicamente utilizado para estudiar las limitaciones de recursos del sistema cognitivo, por lo que la mayoría de los estudios que emplean este procedimiento asumen dicho modelo; la atención dividida se encuentra regulada por el control atencional siendo este el responsable de intervenir en la distribución de los recursos atencionales hacia las tareas y las operaciones cognitivas. Una de las operaciones que quedarían englobadas dentro de este control atencional sería la división atencional.

8.2.5.3. Atención sostenida:

Se relaciona con la capacidad del organismo para focalizarse ante un estímulo o actividad en concreto, el individuo prefiere y es capaz de atender a estímulos relevantes sin

inhibir los distractores. Se le considera como una habilidad para mantener la atención y mantenerse en estado de alerta durante un determinado periodo de tiempo a pesar de los fallos y el aburrimiento. Esto permite a la persona el desarrollo de repaso, tanto de forma verbal como viso espacial, lo que hace que se mantenga dinámica las representaciones guardadas en la memoria pasiva y a su vez poder recuperar dicha información. Esta capacidad también ayuda a tener una mejora la comprensión de lo que se ha aprendido. Barreyro, Injoque, y Formoso, 2017; citado en Arias (2020).

Ampliar la conceptualización de la atención sostenida específicamente para este trabajo, es importante dada su relación con los procesos de aprendizaje y focalización en actividades determinadas. Es un elemento encargado de activar mecanismos o procesos determinados del organismo para mantener un foco atencional y permanecer en un estado de alerta o vigilancia ante determinados estímulos por lapsus extensos. García y López citado en Servera y Llabrés, (2004). La atención sostenida es continua en largos periodos de tiempo, está destinada a una única tarea y se instaura por factores que incluyen estímulos físicos y el ritmo o frecuencia de aparición de los mismos.

La atención sostenida también se atañe a un estado de alerta o vigilancia en la cual, de acuerdo con Rueckert y Grafman, (1996), la red de alerta se encarga de alcanzar y sostener un estado de vigilancia manteniendo una atención consciente en largos periodos de tiempo; cuando ocurre alteraciones en este sistema, se genera una incapacidad para mantener la atención en una tarea durante lapsus prolongados. Las áreas implicadas en este proceso son el locus coeruleus (debido a las conexiones de norepinefrina con la corteza) y se piensa también en el papel importante que puede desempeñar el hemisferio derecho para cambios físicos en el nivel de alerta. Se relaciona igualmente con áreas frontales y parietales del hemisferio derecho.

Los procesos de mantenimiento o sostenimiento de la atención se producen cuando tenemos que mantener la atención en una tarea durante períodos de tiempo relativamente amplios. Hablamos entonces de atención sostenida. La importancia de la atención sostenida se fundamenta en estudios de neuroimagen que demuestran su papel elemental en la corteza pre frontal Luria citado en Jiménez et al., (2012), donde, las alteraciones en esta área pueden generar debilidad en la atención sostenida. Rebollo y Montiel (2006) consideran que la

atención es una función independiente y diferenciada de las funciones ejecutivas, no obstante, se ha llegado a postular que las alteraciones atencionales podrían ser un síntoma de alteración del funcionamiento ejecutivo.

5.3.11. Control atencional

Cuando se habla de control atencional se hace referencia a que la atención despliega sus mecanismos para dar una respuesta adecuada a las demandas del medio ambiente, que generalmente requiere cierto esfuerzo por parte de la persona para mantenerla. Está relacionado con dirigir la forma en que se orienta la atención, guiar los procesos de exploración y búsqueda, aprovechar al máximo los medios de concentración, inhibir respuestas inapropiadas, mantener la atención en condiciones de fatiga o aburrimiento y suprimir las distracciones. Alvarez, *et.al.* (2002).

En este punto es pertinente resaltar la relación entre atención y funciones ejecutivas. Dicho término se refiere, de forma genérica al control de la cognición y la regulación de la conducta a través de diferentes procesos cognitivos relacionados entre sí. La atención es un instrumento que posibilita el ejercicio de las funciones ejecutivas y participa en el funcionamiento ejecutivo, sin ser una función ejecutiva.

5.3.12. Importancia de la atención sostenida para los adolescentes

Consuegra (2010), define la adolescencia como una etapa de transición en el ciclo vital que se da entre la niñez y la adultez, se caracteriza por cambios biológicos y psicológicos dados en esta etapa. La adolescencia, como periodo del desarrollo del ser humano abarca por lo general el periodo comprendido de los 11 a 20 años, en el cual el sujeto alcanza la madurez biológica y sexual; y se busca alcanzar la madurez emocional y social Papalia, (2009).

En esta misma línea, la adolescencia es una etapa en la cual se experimentan muchos cambios. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 11 y 19 años, considerándose dos fases, adolescencia temprana (12-14 años) y la adolescencia tardía (15-19 años). En cada una de las etapas se presentan cambios en el aspecto fisiológico, estructurales anatómicos y modificación en el perfil psicológico y de la personalidad; sin embargo, la condición de la adolescencia no es uniforme y varía de acuerdo a las características individuales y de grupo (Subdirección de Servicios de Salud, 2008).

La adolescencia es un periodo comprendido entre los 12 y 18 años, en esta etapa del ciclo vital se presenta un proceso en el que recursos cognitivos como la atención, atraviesan una maduración propiciando un pensamiento más complejo que propicia la elaboración de operaciones lógicas formales elementales en los contextos de aprendizaje como pensamiento abstracto, la capacidad de razonar y partir de principios conocidos en los que el individuo puede formar sus propias ideas y considerar diversos puntos de vista, son conscientes del acto de procesar pensamiento mediante los procesos atencionales, dónde, la atención sostenida es elemental al ser un pre-requisito para el óptimo funcionamiento de los procesos cognitivos.

La actividad psicológica en los distintos contextos en los que se desenvuelven los individuos se caracteriza por un conjunto interactivo de procesos y mecanismos que ejercen funciones concretas, donde la atención juega un papel elemental, sin embargo, no es un proceso aislado, sino que se relaciona de forma directa con otros procesos psicológicos, en los que la atención actúa como un mecanismo vertical que controla y facilita la activación y el funcionamiento de dichos procesos.

En los contextos de aprendizaje, la atención sostenida es un factor de gran relevancia para un óptimo proceso educativo, en el cual, el aprendizaje es una disciplina que requiere de un alto nivel de concentración para registrar la mayor información posible. De esta manera, de acuerdo con Casalla y Rosa (2017), este tipo de atención se debe tener en cuenta en medida que es una habilidad para que el estudiante pueda comprender su entorno de forma adecuada, siendo esencial cuando se inicia el periodo escolar, de este modo, entornos que utilicen herramientas auditivas, visuales, entre otras, son necesarios, siempre y cuando se articulen con estrategias que estimulen al estudiante, generando interés hacia nuevos conceptos, ya que al tiempo que se propende por una mejor experiencia, se optimiza el desarrollo atencional.

Mismamente, Jongman, Roelofs y Meyer (2014) explican que la atención sostenida en los procesos de aprendizaje contribuye al desarrollo de capacidades relacionadas con la lectura, escritura, escucha y habla, dado que implica exigencia por parte de los participantes para monitorear una serie de estímulos necesarios frente a un objetivo específico, siendo estos comúnmente presentados de forma auditiva o visual. Entonces, implementar la atención sostenida para el aprendizaje y enseñanza, es un estimulante para óptimos procesos educativos que exigen un esfuerzo atencional significativo por parte del estudiante.

6. Bases legales

En Colombia la normatividad que rige para esta industria es la ley de telecomunicaciones del 2003, la cual tiene como objetivo que la industria de telecomunicaciones de colombiana se adecue a un ambiente precompetitivo, permitiendo que el desarrollo tecnológico y la innovación generen beneficios sociales y económicos para el país.

La Ley 37 de 1993, hace referencia a los servicios, las redes, las actividades y los proveedores, y en cuanto resulte contraria a las normas y principios contenidos en la nueva legislación. Por lo cual se regula la presentación del servicio de telefonía móvil celular, la celebración de contratos de sociedad y de asociación en el ámbito de las telecomunicaciones y se dictan otras disposiciones.

La ley 1341 de 2009 "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - tic-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones".

- Capítulo I - Principios Generales Artículo 1.- Objeto. La presente Ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.
- Artículo 3.- sociedad de la información y del conocimiento. El Estado reconoce que el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento.

Decreto 990 de 1998 "Por el cual se expide el reglamento de usuarios del servicio de telefonía Móvil Celular". en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las establecidas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, las Leyes 72 de 1989, 37 de 1993, los Decretos-leyes 1900 y 1901 de 1990, el Decreto 2122 de 1992 y el Decreto 741 de 1993, considerando:

Que el artículo 1° de la Ley 72 de 1989, establece que el Gobierno Nacional por medio del Ministerio de Comunicaciones, adoptará la política general del sector de comunicaciones y ejercerá las funciones de planeación, regulación y control de todos los servicios del sector;

Que el artículo 5° del Decreto 1900 de 1990 señala que el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comunicaciones, ejercerá las funciones de planeación, regulación y control de las telecomunicaciones.

7. Sistema de variables

7.1. Uso del celular

El celular es un dispositivo tecnológico, que resulta ser atractivo y accesible para toda la población, pero especialmente, para jóvenes y adolescentes, Pérez et al. (2012), explica que el uso excesivo del mismo conlleva a un riesgo de comportamiento adictivo. El uso del celular según lo que refiere Hernández y Rodríguez (2017), suele ser relacionado únicamente con el hacer llamadas e intercambiar mensajes, no obstante, hablar del uso del celular se trata también de referirse a una herramienta de comunicación, búsqueda de información y aprendizaje, cuando se pierde este concepto, es que surgen las problemáticas relacionadas con conductas disruptivas que derivan las dimensiones de interés inmersas en esta variable como un problema que son la tolerancia y abstinencia, abuso y dificultad en controlar el uso y problemas ocasionados por el uso del celular.

7.1.2. Dimensión 1: Tolerancia – abstinencia

La dimensión I, abstinencia, es una de las principales características de los Trastornos adictivos, que se expresa por un severo malestar provocado cuando no se tiene la posibilidad de utilizar el móvil o hace tiempo que no se puede usar. Igualmente, los problemas de funcionamiento del móvil o las dificultades en su uso generan reacciones emocionales negativas magnificadas. Choliz (2012)

7.1.3. Dimensión II: abuso y dificultad en controlar el impulso La dimensión II, abuso y dificultad en controlar el impulso, se refiere a la utilización excesiva del móvil en cualquier momento y situación, que está relacionada con una de las características principales de los trastornos adictivos: la dificultad para dejar de consumir, en este caso, para dejar de utilizar el móvil. El uso excesivo tiene mucho que ver con la dificultad de controlar la conducta. Las nuevas aplicaciones del móvil, especialmente las de mensajería (WhatsApp, Line o Viber), dificultan enormemente el control conductual. Choliz (2012)

7.1.4. Dimensión III: problemas ocasionados por el uso excesivo La dimensión III, Problemas ocasionados por el uso excesivo, evalúa las consecuencias negativas que tiene la utilización excesiva del móvil o su uso inapropiado en la esfera personal (gasto excesivo, interferencia con otras actividades importantes...), social (problemas en sus relaciones con los demás) o familia Choliz (2012)

7.1.5 Atención sostenida: En este estudio se entiende como atención sostenida como a aquella Permite seleccionar la información relevante, sostener y manipular representaciones mentales, la función que cumple es decidir sobre qué estímulos dirigir los recursos perceptivos, activando o inhibiendo los procesos encargados de elaborar y organizar la información. (Thurstone y Yela, 2019 Citado en Pérez 2021)

El test de caras es unidimensional lo cual no tiene dimensiones y aunque evalúa la percepción también tiene como objetivo evaluar procesos atencionales. Tal y como lo propone. Thurstone y Yela (2012) Test de Caras Se trata de un test de atención breve, de una duración de 3 minutos y aplicable de 6 años en adelante. Evalúa la habilidad para percibir con rapidez y de manera correcta semejanza y diferencias. Puede utilizarse también para evaluar la atención selectiva y sostenida.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

8. Enfoque de la investigación

La presente investigación se direcciona hacia un enfoque cuantitativo, pues se pretende dar cumplimiento a los objetivos mediante análisis estadísticos de forma que puedan ser generalizados a la población estudiada, que es lo que pretende este tipo de enfoque tal y como

propone Hernández, Fernández y Baptista (2014), el saber debe ser objetivo o general, direcciona los procesos mediante el análisis de la realidad objetiva centrándose en los hechos y causas del fenómeno de forma objetiva, no se interesa por fenómenos que puedan ser subjetivos, y se fundamenta la recolección y análisis de datos para dar respuesta a hipótesis investigativas partiendo de la medición numérica, conteo y uso de estadísticos que permitan establecer los resultados con exactitud.

Por estas fundamentaciones, teniendo en cuenta el tema de estudio es el uso del celular y atención, buscando abordarlo de forma que sus resultados puedan ser expresados de forma medible, verificable, cuantificable y pueda ser generalizada a la población objeto de estudio, se plantea desde la metodología cuantitativa, que propicia cumplir de forma objetiva el propósito de establecer como incide el uso del celular en la atención dentro de contextos escolares.

9. Diseño de la investigación

El presente trabajo se enfoca desde un diseño de investigación no experimental de corte transversal, es conceptualizada por Hernández y Mendoza (2014), como aquella en la que “los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Este tipo de investigación no se manipula ni se realiza al azar, se realiza sin manipular variables” (p.237). Asimismo, los autores definen el corte transversal como aquel que se encargan de recolectar datos en un momento único, describe variables en ese mismo momento o en su momento dado.

Este diseño de investigación es el más adecuado para el presente estudio, ya que no habrá manipulación en ninguna de las variables de forma intencional por parte de los investigadores, sino que se observará el fenómeno de estudio en su contexto natural y se aplicaran los instrumentos de investigación en un único momento, no se regresara a hacer segundas aplicaciones para conocer variaciones en las respuestas.

10. Tipo de investigación

Este proyecto opera desde un tipo de investigación correlacional, ya que se busca conocer el nivel de asociación existente entre las variables uso del celular y atención de los

estudiantes, mediante un patrón predecible para la población objeto de estudio, teniendo en cuenta esto, es de precisar que busca comprobar la influencia de una variable sobre otra. Hernández, Fernández y Baptista (2014) refiere que este tipo de estudios poseen como finalidad conocer el grado de relación que poseen uno o más conceptos, generalmente, abordan la asociación entre dos variables, sin embargo, es posible realizar correlaciones entre tres o más elementos. “Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas y, después, cuantifican y analizan la vinculación” Hernández, Fernández y Baptista, (2014, p. 81). Teniendo en cuenta esto, y que la presente investigación cuenta con varias variables a relacionar, el tipo de estudio correlacional es el más adecuado para abordar los resultados que se generaran de este trabajo.

11. Población, muestra y muestreo

Una de las características de la investigación científica es la objetividad, por ello, se interesa en que los resultados que esta produzca puedan ser generalizados; para lograr esto, es preciso establecer un proceso de elección poblacional para consiguiente a esto, elegir la muestra y muestreo según la necesidad de la investigación. Arias (2012), define la población o universo como un conjunto finito o infinito de elementos de todas las observaciones interés, debe tener unas características en común que permitan extender las conclusiones de la indagación a toda la población y no solo la muestra, asimismo, Arias (2012) define la muestra como un subconjunto representativo finito extraído de la población accesible, de esta manera, la muestra necesariamente debe contener similitudes que representen el universo.

En esta investigación se usará un muestreo probabilístico, que es comprendido como un método de selección aleatoria en el que, todos los participantes de la investigación que cumplan con los criterios de inclusión tienen la misma oportunidad de ser seleccionados. Respecto a los criterios de inclusión se tiene estudiantes pertenecientes a los dos últimos años de bachillerato y que cuenten con acceso a celular, los criterios de exclusión corresponden a alumnos de cursos diferentes a décimo y undécimo, que no acepten ser parte de la investigación, no usen celular en absoluto y tengan alguna limitación que les imposibilite participar en la investigación.

Por último, es de precisar que como criterios de inclusión para la población a participar en este trabajo se tuvo en cuenta estudiantes que estuvieran cursando grados 10° y 11° y que contaran con celular, como criterios de exclusión, se estableció aquellos estudiantes que no tuvieran celular debido a que no podrían responder adecuadamente al instrumento de uso del celular, aquellos que estuvieran en grado desde primaria hasta noveno de bachillerato y quienes tengan una limitación cognitiva que imposibilite su participación en el estudio. Estos criterios son propiamente por intereses del proyecto sin intención alguna de exclusión o discriminación social o racial que vulnere la integridad y derecho de los individuos.

Teniendo en cuenta la información anterior, a continuación, se presenta la formula implementada para seleccionar la muestra:

Población (N): N= 101 Estudiantes

Muestra (n): n= 80

e= error máximo aceptado igual a 0,05 (5%) elevado al cuadrado

α = 96% con un nivel de significancia igual a $1,96\alpha^2$

$$n = \frac{101}{1 + \frac{4 (0,05)^2 (101-1)}{[1,96]^2 \alpha^2}} = 80$$

$$n = \frac{101}{1 + \frac{4 (0,0025) (100)}{3.8416}}$$

$$n = \frac{101}{1 + \frac{(0,01) (100)}{3.8416}}$$

$$n = \frac{101}{1 + \frac{1}{3.8416}}$$

$$n = \frac{101}{1 + 0.26030821}$$

$$n = \frac{101}{1.26030821}$$

$$n = 80$$

Calculo de la M.A.S

$$\begin{aligned} n/N \\ =80/101 \\ =0,79 \end{aligned}$$

12. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Hernández y Mendoza (2018), establecen que la recolección de datos hace referencia a la aplicación de uno o varios instrumentos, con la finalidad de recabar información sobre las variables y/o muestra de los casos seleccionados; estos datos recolectados son la base del análisis, sin este procedimiento, no se podría llevar a cabo la investigación. Para llegar a esta etapa de estudio, es preciso haber establecido las hipótesis, variables, la revisión bibliográfica y haber detectado los instrumentos a utilizar para evaluar lo que se desea estudiar. Para el presente proyecto, se utilizará la prueba de dependencia al teléfono celular (DCJ), versión original de Chóliz y Villanueva (2011) y adaptada por Gamero *et al.* (2015) y el test CARAS-R. Test de Percepción de Diferencias – Revisado de Thurstone y Yela (2012).

12.3 Prueba Dependencia al teléfono celular (DCJ).

La prueba de dependencia al teléfono celular (DCJ), versión original de Chóliz y Villanueva (2011) y adaptado y estandarizado en Arequipa, Perú por Gamero *et al.* (2015) consta de 22 ítems y cuatro dimensiones, dimensión I: tolerancia y abstinencia, a la cual pertenecen los ítems 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22. La dimensión II; abuso y dificultad en controlar el impulso, a la cual corresponden los ítems 1, 2, 4, 5, 6, 8, y 9. Y la dimensión III: problemas ocasionados por el uso excesivo; a la cual corresponden los ítems 3, 7 y 10. Cada ítem tiene cuatro posibles puntajes en una escala Likert de 0 a 4, donde las puntuaciones directas oscilan entre 0 y 88 como puntaje máximo. Cada dimensión obtiene un puntaje de acuerdo con el resultado de los ítems correspondientes a dicha dimensión. Posteriormente, se hace la interpretación cualitativa dependiendo del puntaje de cada dimensión.

12.3.9 Validez y confiabilidad del instrumento

Con respecto a su validez, se realizó un análisis descriptivo y correlacional con el fin de valorar la homogeneidad de los reactivos, lo cual implicó realizar correlaciones ítem-test mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Como puede observarse en la Tabla 1, los

promedios de los diferentes ítems son similares entre sí, salvo el promedio del ítem 8 ($M=2,35$), que es un tanto mayor que el resto de los ítems. Los estadísticos de asimetría y curtosis son, en general, adecuados, lo que demuestra que los puntajes de los diversos ítems no están sesgados y nos permitirán análisis confiables.

En lo que corresponde a la confiabilidad del test, se evalúa por el método de consistencia interna mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, en general, el Test de Dependencia al Celular tiene altos niveles de confiabilidad: $\alpha=0,929$; respecto a sus factores, estos obtienen muy buenos niveles de confiabilidad: primer factor, $\alpha=0,901$; segundo factor, $\alpha=0,853$, y el tercer factor, $\alpha=0,762$, lo que indica que la prueba es confiable.

12.3.10.Operacionalizacion

Tabla 2

Operacionalizacion de la variable uso del celular

Variables	Dimensión	Indicadores	Reactivos	Valoración
Uso del celular	Tolerancia y abstinencia	Necesidad de enviar un mensaje	11. Cuando llevo un tiempo sin utilizar el móvil siento la necesidad de llamar a alguien o enviar un SMS	(0) Nunca (1) Rara vez (2) A veces (3) Con frecuencia (4) Muchas veces
		Número de llamadas	12. Desde que tengo el móvil he aumentado el número de llamadas el número de llamadas que hago	
		Dependencia al celular	13. Si se me estropeara el móvil durante un periodo largo de tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal	
		Frecuencia de uso	14. Cada vez necesito utilizar el móvil con más frecuencia	
		Malestar por no usar el celular	15. Si no tengo el móvil me encuentro mal	
		Imposibilidad de dejar el celular	16. Cuando tengo el móvil en las manos no puedo dejar de utilizarlo	
		Numero de mensajes enviados	17. Desde que tengo el móvil he aumentado el número de mensajes SMS que mando	
		Hábitos de uso	18. Nada más levantarme lo primero que hago es ver si me han llamado alguien al móvil, o si me han mandado un SMS	

Abuso y dificultad en controlar el impulso	Gastos en el celular	19. Gasto más dinero en el móvil ahora que cuando lo adquirí	
	Abstinencia al celular	20. No creo que pueda aguantar una semana sin móvil	
	Límite de uso	1. Me he puesto un límite de consumo y no lo he podido cumplir 2. Me he puesto un límite de consumo y no lo he podido cumplir 4. Dedico más tiempo del que quisiera a hablar por teléfono o enviar SMS	(0) Nunca (1) Rara vez
	Tiempo dedicado	5. He enviado más de 5 mensajes en un día. 6. Me he acostado más tarde, o he dormido menos por estar utilizando el móvil.	(2) A veces (3) Con frecuencia (4) Muchas veces
Problemas ocasionados por el uso excesivo	Dormir menos	8. Cuando me aburro utilizo el móvil Utilizo el móvil (llamadas, o SMS) en situaciones que, aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas hablan etc.,)	
	Descontrol del uso de celular.	7. Me han reñido el gasto económico del celular.	(0) Nunca (1) Rara vez
	Gastos del celular	3. Gasto más tiempo con el móvil (llamadas, mensajes, etc..) del que había previsto	(2) A veces (3) Con frecuencia
	Tiempo dedicado al celular	9. He discutido con mis padres o familiares por el gasto económico del teléfono.	(4) Muchas veces

Nota: esta tabla expone cada uno de los indicadores de las dimensiones del uso del celular con sus respectivos reactivos y valoración. De elaboración propia, basada en los datos del instrumento.

11.3.11 Corrección y calificación

Los puntos obtenidos por cada estudiante serán adicionados para comparar con la siguiente escala, donde el uso excesivo que hace que otras actividades cotidianas de las personas entre ellas las relaciones personales, se vean alteradas afectando la salud o bienestar del sujeto Chóliz y Villanueva (2011). En cuanto a la Baremación, se los autores generaron tres rangos de respuestas para la dependencia al celular. Un nivel bajo del Test de

Dependencia al Móvil o Celular se ubica entre los percentiles 0 y 25; un nivel moderado, entre los percentiles 30 y 70; un nivel alto, entre los percentiles 75 y 95.

12.4. Test CARAS-R. Test de Percepción de Diferencias

La prueba de Percepción de Diferencias – Revisado de Thurstone y Yela (2012), evalúa la aptitud para percibir, rápida y correctamente, semejanzas y diferencias y patrones estimulantes parcialmente ordenado, este test ha sido ampliamente utilizado con el objetivo de evaluar aspecto perceptivo y atencionales en contextos de orientación y evaluación escolar, este instrumento consta de 60 elementos gráficos; cada uno de ellos está formado por tres dibujos esquemáticos de caras con la boca, cejas y pelo representados con trazos elementales. Dos de las caras son iguales y la tarea consiste en determinar cuál es la diferente y tacharla. En la versión revisada CARAS-R se consideran el número de aciertos y de errores cometidos por el sujeto. Con estas dos puntuaciones es posible obtener el número de aciertos neto y un índice de control de la impulsividad, de forma que es posible relacionar el rendimiento con el estilo de respuesta.

Este test ha sido utilizados por diferentes investigaciones como las realizadas por los autores Monteoliva, Cerrada, y Iso (2017) que utilizaron este test para medir la atención sostenida en estudiantes de 7 a 12 años así mismo otras autores como Pérez (2021) que en su investigación para medir la atención sostenida utilizó el test de caras en estudiantes y también autores como Castillo (2015) quien en la realización de su investigación utilizó este mismo test para medir la atención sostenida. Tal y como lo propone. Thurstone y Yela (2012) Test de Caras Se trata de un test de atención breve, de una duración de 3 minutos y aplicable de 6 años en adelante. Evalúa la habilidad para percibir con rapidez y de manera correcta semejanza y diferencias. Puede utilizarse también para evaluar la atención selectiva y sostenida.

12.4.9 Validez y confiabilidad

En lo que corresponde a la validez de este instrumento Thurstone & Yela (2012) argumentan que la utilidad de una prueba depende en definitiva del grado en que sirve para predecir el posterior éxito en determinadas actividades así, como de su significación teórica

demostrada por sus correlaciones con criterios diversos. La prueba de caras ha sido incluida en numerosos estudios de selección con resultado general positivo, su eficacia fue de 0,38, una batería compuesta por caras escalas de Alexander Quarrie y la prueba coordinación viso motora dio una correlación de 0,69 con el mismo criterio.

Esta prueba ha sido estudiada en numerosos análisis factoriales, los resultados indican que su varianza se distribuye principalmente entre los factores “P” rapidez de percepción y “S” inteligencia espacial, por ejemplo, en los estudios de Thurstone (1941) aparecen con saturaciones en torno al 0,40 en factores de rapidez perceptiva con saturaciones algo menores en factores espaciales en varios estudios de Yela (1967) confirman estos resultados. Los datos indican en resumen que las pruebas son una buena medida de la amplitud perceptiva y, en segundo lugar, de los aspectos perceptivos de la inteligencia espacial.

Por otra parte, el coeficiente de confiabilidad es un estadístico que indica la precisión o estabilidad de los resultados, señala la cuantía en que las medidas de la prueba están libres de errores causales así, un coeficiente de 0,90 quiere decir que en la muestra y condiciones usadas el 90 por 100 de la varianza de la prueba, se debe a la auténtica medida y sólo el 10 por 100 a errores aleatorios. En la tabla 3, se recogen los estudios de fiabilidad coeficiente r_{xx} sobre tres muestras cuyas cuantías medias y desviación típicas e indica:

Tabla 3

Estudios de Fiabilidad Test caras

Muestra	Procedimiento	N	Media	D.t	r_{xx}
1 ^a	Test-reset	200	36.02	8.64	0.60
2 ^a	Dos mitades	225	39.30	8.50	0.94
3 ^a	Dos mitades	126	—	—	0.97

Nota. Esta tabla muestra el estudio de fiabilidad del instrumento CARAS, realizado por Thurstone & Yela (1997).

La prueba cómo se ve tiene una fiabilidad casi perfecta, cuando se calcula está por el método de las dos mitades, tanto en poblaciones escolares como profesionales, entre adolescentes puede haber variaciones notables de un año a otro pues, probablemente la amplitud perceptiva está en curso de desarrollo y maduración.

12.10. Operacionalizacion

Tabla 4

Operacionalizacion de la variable atención

Variables	Dimensión	Descripcion	Valoración
Atención sostenida	Atención	60 elementos gráficos cada uno de ellos está formado por tres dibujos esquemáticos de caras con la boca, ojos, cejas y pelo representados con trazos elementales.	90. Muy alto 80. Alto 70. Medio-alto 40 - 50 - 60 Medio 30. Medio-bajo 20. Bajo 10. Muy bajo

Nota. Esta tabla muestra la Operacionalizacion de la variable atención que es unidimensional con, su descripción y valoración

12.11. Corrección y calificación

Las normas de calificación y puntuación van desde el número total de aciertos; dándole un punto (1) para cada respuesta correcta y cero (0) por la incorrecta. Para facilitar la corrección puede utilizarse la plantilla perforada; se colocará la plantilla de forma que los cuatro vértices o ángulos del recuadro exterior de la hoja aparezcan por los cuatro pequeños agujeros existentes en la plantilla. Cada cara que asome por los agujeros y esté marcada, será considerada como un acierto, y para señalarlo se marcará con un trazo de lápiz rojo bien visible. No es preciso hacer recuento de errores ni de omisiones. La puntuación directa

máxima es de 60 puntos. La puntuación directa puede transformarse en percentiles; considerando la edad del evaluado.

En lo que corresponde a la Baremación de la prueba es en percentiles, las puntuaciones medias, cercanas a 100, indicarán que el sujeto tiene un adecuado control de la impulsividad, similar a la media de la población, ejecutando de forma reflexiva la tarea y, por ende, cometiendo pocos errores. No supedita la correcta ejecución de la tarea a la rapidez. Puntuaciones bajas mostrarán que el sujeto es impulsivo en la ejecución de la tarea, no es reflexivo a la hora de realizar los juicios de semejanza/diferencia. Una falta de control inhibitorio conlleva la comisión de un alto número de errores y de aciertos por azar. Las puntuaciones en el índice ICI pueden ser analizadas de forma independiente o en conjunto con la medida del rendimiento (A-E), de forma que se puede extraer información sobre el estilo de respuesta del sujeto.

13. Técnica de Análisis de datos

Para establecer las correlaciones entre las dimensiones se realizó un análisis estadístico exploratorio, con el fin de comparar la prueba de normalidad, posteriormente se aplicó el estadístico, producto de los resultados de este análisis. Al momento de aplicar las correlaciones, fueron contrastadas con el baremo de interpretación de Spearman

Tabla 5

Variables cuantitativas y cualitativas

Cualitativas	Cuantitativa
Sexo	Edad Atencion Uso del celular

Tabla .6*Niveles de medición de las variables*

Nominal	Genero (sexo)
Razón	Edad
Intervalo	Uso del celular
Intervalo	Atencion

Tabla 7*Baremos de interpretación de correlación de Spearman*

Valor	Interpretación
-1	Correlación negativa perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

Fuente: Martínez y Campo (2015)

La tabla 5 y 6 muestra las normas de interpretación para el coeficiente de correlación de Pearson y Spearman, su utilidad en este trabajo es actuar como guía al momento de establecer las correlaciones con este estadígrafo para determinar la intensidad de la asociación establecida según los resultados que arroje la significancia bilateral.

14. Consideraciones éticas

La ética, partiendo de su etología axiológica fundamentada en los valores y la filosofía, es definida como una ciencia que tiene por objeto de estudio la acción humana, considerando las virtudes morales del individuo. "Es un cuerpo de conocimientos que aborda la naturaleza de las acciones humanas en la vida social, desde la óptica de los conocimientos morales (bondad, verdad) y los preceptos morales". (Torres, 2014, p. 10).

La ética proporciona parámetros para que las labores no desborden el ámbito profesional, es por ello, que su implementación en el presente proyecto es de gran importancia para regular la investigación según las disposiciones del código bioético y deontológico del psicólogo en Colombia y la ley 1090 del 2006 que regula el oficio del psicólogo. Debido a que este proyecto de grado incluyó la participación de seres humanos, se tiene en cuenta las disposiciones expuestas en el artículo 2 numeral 9, que refiere, cuando el procedimiento de investigaciones involucra participantes humanos, se debe respetar enteramente su dignidad, bienestar, propiciar el conocimiento de normas legales y estándares profesionales que los ampara y su libertad a desistir de participar en el estudio cuando considere necesario.

Cabe tener en cuenta que en los procesos de investigación psicológica en cuanto al manejo ético según la ley 1090 de 2006 se debe garantizar la correcta utilización de la información proporcionada por los sujetos de estudio. En donde se busque a salvaguardar el anonimato de los informantes, además, y respetar su dignidad ser humano, de igual manera, se debe evitar a toda costa que el individuo sea objeto de humillación o divulgación para los fines ajenos a los ya establecidos.

Por otro lado, también debe tener en cuenta como parámetro inicial el consentimiento informado para el acceso a la Institución Educativa, departamental técnica agropecuaria benjamín herrera al igual, que la participación consentida de los participantes, esto, mediante un asentimiento informado revisado previamente por la psicóloga educativa del colegio y el rector como autoridad superior. El colegio colombiano de psicólogos (2018), define el consentimiento informado como la manifestación libre, voluntaria y consistente de un individuo, expresada en uso pleno de sus facultades, una vez recibida la información sobre el procedimiento, para participar en el mismo.

Una vez informado el individuo sobre los aspectos importantes del procedimiento, como sus objetivos y plan a llevar a cabo, y que este, afirme la decisión de participar, es obligación del profesional de psicología informar al usuario y asegurarse de que este comprenda totalmente el procedimiento, técnicas y estrategias que se emplearan en la actividad evaluativa, investigativa o de intervención, esta obligación está reglamentada en el párrafo único del artículo 1° de la ley 1090 del 2006 y el artículo 36 de la misma que estipula que el psicólogo no puede practicar intervenciones sin el consentimiento previo y autorizado por parte del usuario, y en caso de menores de edad, por el acudiente, padre o cuidador.

Para la aplicación del instrumento sobre uso del celular y atención carac, una vez se conceda el consentimiento afirmativo del rector y psicóloga educativa del colegio, es importante entregar a cada estudiante un asentimiento informado, autorizado por la mismas, con el fin de que estos, confirmen su deseo consensuado de participar en el estudio. “El asentimiento no es más que el admitir como cierto o conveniente algo que otro ha afirmado o propuesto antes, el asentimiento es prestado por persona ajena a la relación obligacional complementando el consentimiento, pero en ningún caso constituyéndola” (Sentencia A.P. Alicante 151/2009; citado por Armesto, 2016, párr.17).

Dentro de los principales lineamientos del estudio también es importante resaltar que este no representa riesgo alguno para los participantes, se les debe especificar a los individuos su derecho a revocar su decisión de participar sin temor a exponer su privacidad. Los nombres de los estudiantes se conservarán de forma anónima en los resultados y la investigación en general, limitando el acceso a la información de estos, no obstante, será preciso aclararles que la información puede ser revelada únicamente si su vida o la de un tercero corre peligro. Para el proceso de recolección sobre el rendimiento académico de los estudiantes, igualmente, se incluyó este aspecto en el consentimiento y asentimiento informado teniendo en cuenta el permiso tanto de los participantes, profesores y autoridades reguladoras de la institución.

15. Planteamiento de Hipótesis

Las hipótesis, de acuerdo con Hernández et al. (2014) son las guías de una investigación o estudio, indican aquellos que se busca probar, siendo concebidas como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. Derivan de la teoría existente y deben

formularse a manera de proposiciones, son respuestas provisionales a las preguntas de investigación. En sentido a esto, es de señalar que en la vida cotidiana frecuentemente se elaboran hipótesis sobre muchas cosas y luego, se indaga su veracidad. Por consiguiente, se establecen las hipótesis en esta investigación:

H1: Existe una relación significativa entre el uso del celular y la atención sostenida de los estudiantes del grado décimo y undécimo de la Institución Educativa Departamental técnica agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena.

H0: No Existe relación significativa entre el uso del celular y la atención sostenida de estudiantes del grado décimo y undécimo de la de la Institución Educativa Departamental técnica agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena.

Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ RH0

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

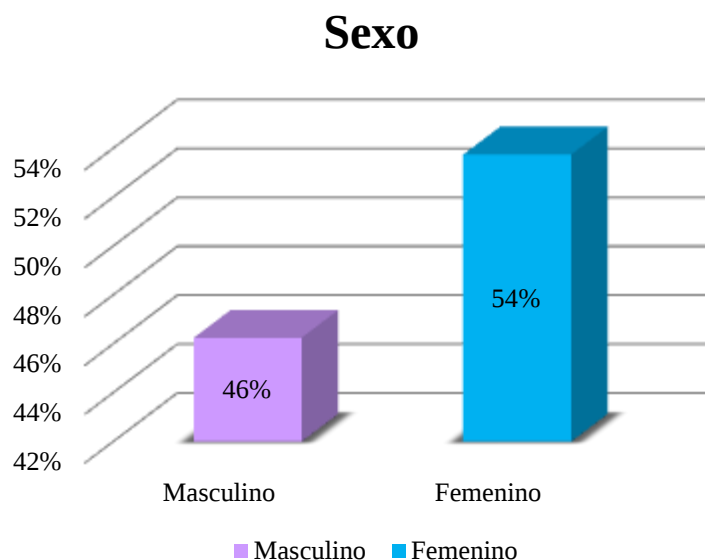
16. Análisis de los resultados

El presente estudio tiene como principal objetivo determinar la relación entre el uso del celular y la atención sostenida en los estudiantes de 10° y 11° en la Institución Educativa Benjamín Herrera, de Pueblo Nuevo Magdalena, para dar cumplimiento a este objetivo fue necesario caracterizar sociodemográficamente a la población mediante una encuesta de elaboración propia, se identificó el uso de celular y la atención según las dimensiones propuestas por cada instrumento seleccionado, para finalmente establecer las respectivas correlaciones, teniendo en cuenta esta información, a continuación se expone el análisis de los resultados de la información recolectada.

16.3 Resultados de Caracterización demográfica

Figura 1

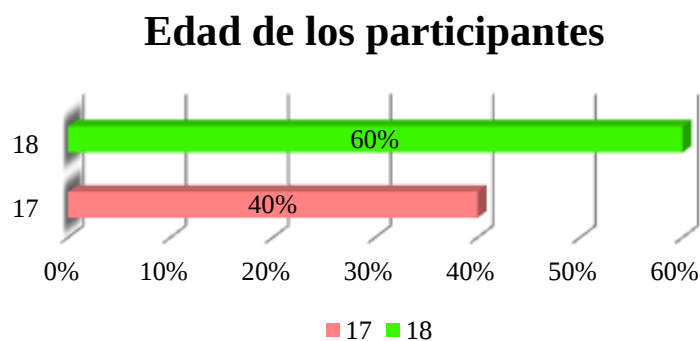
Distribución por sexo de los estudiantes.



Después de haber aplicado los instrumentos se procede a realizar la interpretación de estos, como se muestra en la figura 1, se identificaron las características sociodemográficas relacionadas con el sexo de los estudiantes donde 43 corresponden al sexo femenino reflejándose una representación del 54% frente a una población de 37 estudiantes del sexo masculino que concierne al 46%

Figura 2

Caracterización de los estudiantes por edad



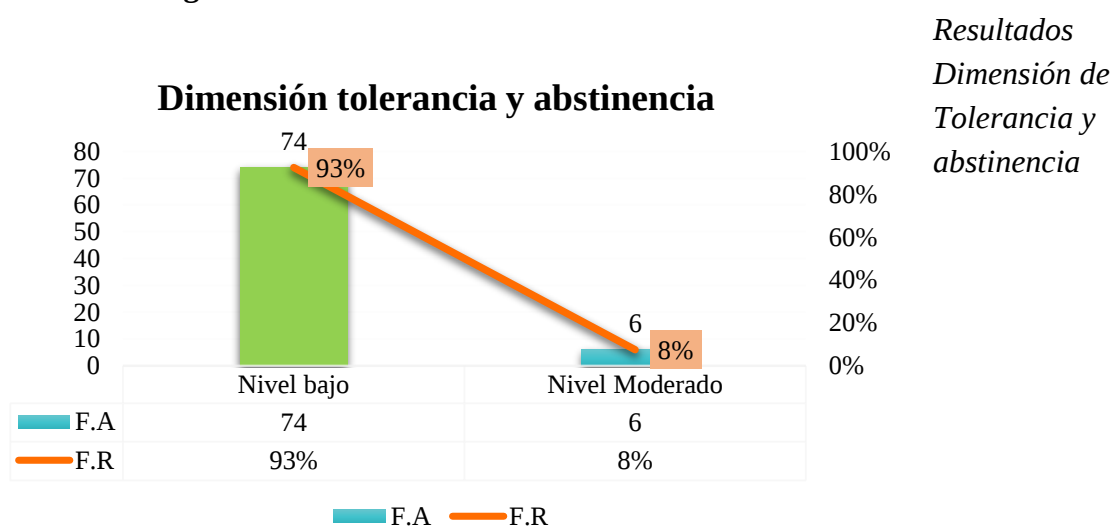
Con respecto a la caracterización de la edad de los estudiantes, como se puede observar en la figura 2, un 48 corresponde a edades de 18 años que concierne al 60%, mientras que un 34 tiene 17 años reflejando así un 40%

16.4 Resultados uso del celular

El segundo objetivo de la investigación trata de determinar el uso del celular en relación con sus dimensiones tolerancia y abstinencia, abuso y dificultad en controlar el impulso y problemas ocasionados por el uso excesivo en la población de estudio a través del cuestionario “Uso del celular” de donde se obtuvo los siguientes resultados, la interpretación de este, se emplea según los parámetros de calificación e interpretación de dicho instrumento.

Dimensión 1 Tolerancia y abstinencia

Figura 3

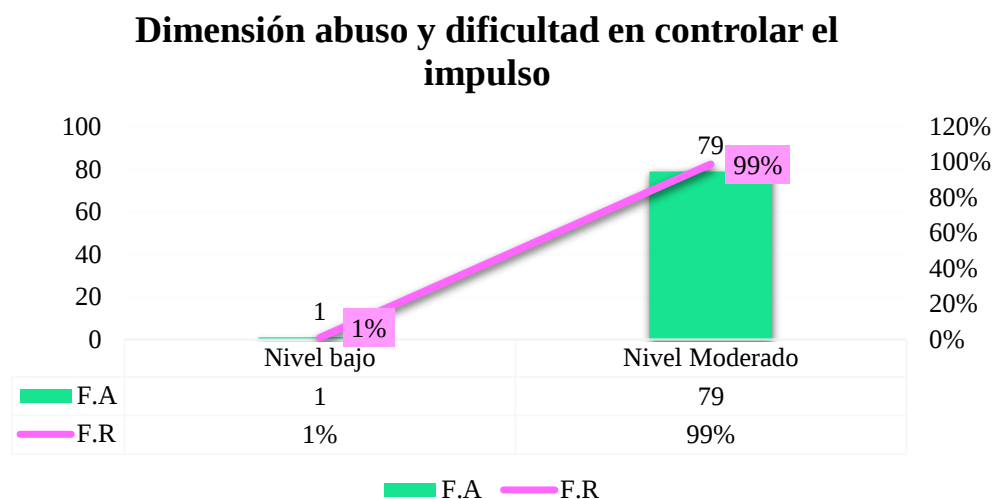


Se evidencia en la figura 3, los resultados de la dimensión de tolerancia y abstinencia en cuanto al uso del celular, donde el 93% de la población posee un nivel bajo y solo un 8% logra estar en un lugar moderado de tolerancia y abstinencia frente al uso del celular. Lo anterior quiere decir el 93% de los estudiantes no presenta un malestar significativo ocasionado por la imposibilidad de usar el móvil, es decir, de acuerdo con Gamero *et al.* (2015), al estar en un nivel bajo, la abstinencia al celular no genera ninguna reacción emocional al no existir dificultad alguna por la privación del móvil.

Dimensión 2: Abuso y dificultad en controlar el impulso

Figura 4

Resultados Dimensión Abuso y dificultad en controlar el impulso

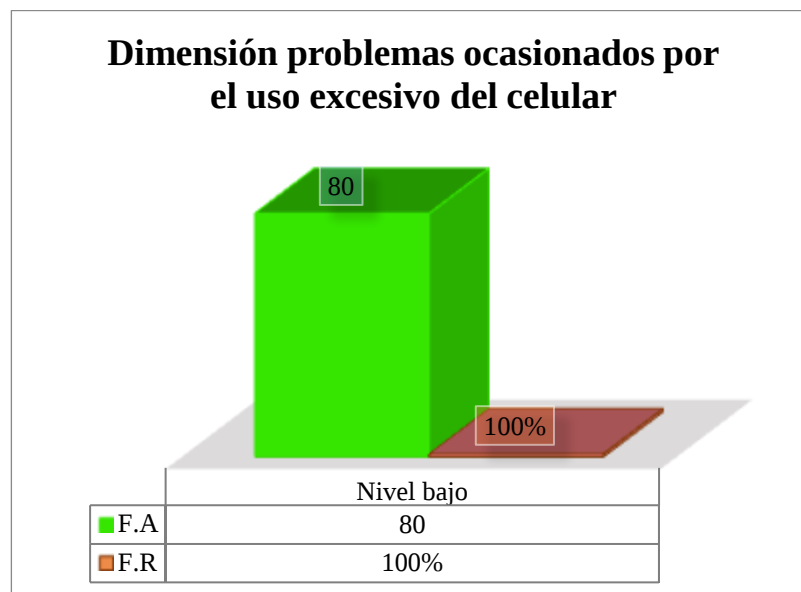


Se evidencia en la figura 4, se presentan los resultados de la dimensión Abuso y dificultad en controlar el impulso, refiriéndose al uso del celular, donde el 99% de los estudiantes está en un nivel moderado y solo un 1% de estos está en un nivel bajo, esto indica un uso moderado del móvil en situaciones o momentos relacionados con una de las características principales de problemas aditivos: la dificultad para dejar de consumir, en este caso, para dejar de utilizar el móvil. Estos resultados indican que de acuerdo con Gamero *et al.* (2015), los estudiantes presentan una dificultad moderada en controlar su comportamiento al usar el móvil o dejar de acceder a plataformas como WhatsApp, Facebook o Instagram, es decir, hay un malestar moderado en el autocontrol conductual para dejar de usar el celular.

Dimensión tres: Problemas ocasionados por el uso excesivo

Figura 5

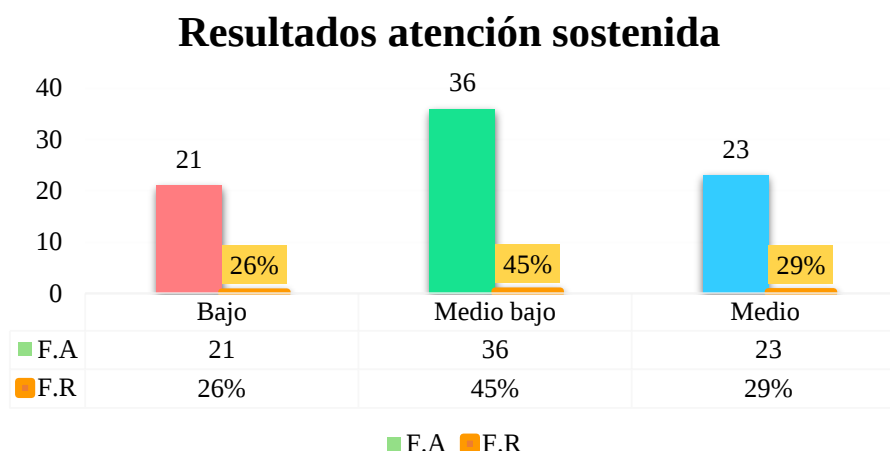
Resultados Dimensión Problemas ocasionados por el uso excesivo



Respecto a los datos de la dimensión problemas ocasionados por el uso del celular, se evidencia en la figura 5, que 100% de los estudiantes se encuentran en un nivel bajo, esto quiere decir, según Gamero *et al.* (2015) que no hay un problema con el uso del celular que genere consecuencias significativas a nivel personal, como gastos excesivos para el celular, interferencia en otras actividades o problemas sociales que afecten la relación con los demás, es decir, no hay un malestar significativo.

16.5 Resultados del test CARAS-R Atención

Una vez se hallaron los resultados del instrumento anterior, se procedió a calificar el test de atención CARAS-R de Percepción de Diferencias, el cual consta de 60 elementos gráficos cada uno de ellos está formado por tres dibujos esquemáticos de caras con la boca, ojos, cejas y pelo representados con trazos elementales, su calificación es en percentiles, las puntuaciones medias, cercanas a 100, indican que el sujeto tiene un adecuado de la impulsividad, similar a la media de la población, ejecutando de forma reflexiva la tarea y, por ende, cometiendo pocos errores.

Figura 6*Resultados Atención sostenida*

Se puede evidenciar en la figura 6, los resultados generales de la variable atención sostenida, donde el 45% de los estudiantes están en un nivel medio bajo, otro 29% se encuentra en un nivel medio, mientras que el 26% está en un nivel bajo. Lo anterior muestra que de acuerdo a las interpretaciones de Thurstone y Yela (1997) para la escala, la mayoría se encuentran en percentiles bajos o medio, indicando que los niveles de atención de los estudiantes se encuentran bastante cerca de las puntuaciones mínimas.

16.6 Muestra de normalidad

Este proceso se inicia en el programa de SPSS, con el fin de examinar la forma en cómo están distribuidas las variables y a partir de los resultados obtenidos determinar si se utiliza el estadígrafo de correlación de tipo paramétrico o no paramétrico. A continuación, se presenta la comprobación de la distribución de los datos.

En las tablas 8, 9, 10, 11 y 12 se puede observar la distribución de datos de las dimensiones a través de la prueba Kolmogorov – Smirnov, que es aplicable cuando se tiene una población o un total de datos mayores que 50. La prueba de normalidad fue realizada a un nivel de confianza del 95%. Para la prueba de normalidad las hipótesis son:

H0: El conjunto de datos siguen una distribución normal.

H1: El conjunto de datos no siguen una distribución normal.

Si el valor de significancia resulta menor que 0,05 indica que la hipótesis nula es falsa y que deber rechazada H0, es decir el conjunto de datos no siguen una distribución normal.

Tabla 8.*Prueba de normalidad*

Pruebas de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Uso del celular	,064	80	,200*
Atención sostenida	,139	80	,001
*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.			
a. Corrección de la significación de Lilliefors			

La tabla 7 muestra la prueba de normalidad de las variables uso del celular y atención sostenida, evidenciando que existe un nivel de significancia de 0,200 para la variable uso del celular, valor que resulta mayor a 0,05 siendo preciso retener la hipótesis nula indicando que los datos siguen una distribución normal, mientras que para la variable de atención el valor de significancia es de 0,001, es decir, menor a 0,05, por tanto, la distribución de estos datos no sigue una distribución normal.

Con la finalidad de ampliar la información proporcionada en la tabla anterior sobre los datos de normalidad, es preciso establecer esta misma prueba para todas las dimensiones de la variable con la finalidad de conocer la distribución de cada uno de los datos.

Tabla 9

Resumen de la distribución de los datos en el KS de la dimensión tolerancia y abstinencia

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Tolerancia y abstinencia es normal con la media 14 y la desviación estándar 8,149.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,200 ^{1,2}	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

¹Lilliefors corregida

²Se trata de un límite inferior de la significancia real.

Los resultados de la tabla 8 permiten observar los resultados obtenidos en la prueba de normalidad de la dimensión tolerancia y abstinencia del uso del celular, la cual indica que existe un nivel de significancia de 0,200 siendo esto un valor mayor a 0,05, por tanto, indica

que la hipótesis nula es verdadera y que esta debe ser retenida asumiendo que los datos siguen una distribución normal.

Tabla 10

Resumen de la distribución de los datos en el KS de la dimensión dificultad para controlar el impulso

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Dificultad para controlar el impulso es normal con la media 14 y la desviación estándar 4,824.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,024 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

¹Lilliefors corregida

En la tabla 9 se observa los resultados de la prueba de normalidad para la dimensión controlar el impulso del uso del celular, donde, el nivel de significancia obtenido es de 0,024 siendo menor a 0,05 indicando que se debe rechazar la hipótesis nula y proporcionando argumentos suficientes para sostener que no hay una distribución normal.

Tabla 11

Resumen de la distribución de los datos en el KS de la dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Problemas ocasionados por el uso excesivo es normal con la media 4 y la desviación estándar 2,710.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

¹Lilliefors corregida

Por otra parte, la tabla 10 indica los resultados obtenidos en cuanto a la normalidad de la dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo del celular, en esta, se evidencia un nivel de significancia de 0,000 indicando que se debe rechazar la hipótesis nula y, a su vez, proporcionando argumentos suficientes para aceptar la hipótesis de trabajo indicando que los datos no siguen una distribución normal.

Tabla 12*Resumen de la distribución de los datos en el KS de la variable atención*

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Atención es normal con la media 26 y la desviación estándar 8,154.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,001 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

¹Lilliefors corregida

Por último, la tabla 11 evidencia los resultados de la prueba de normalidad de la atención indicando un nivel de significancia de 0,001 siendo menor a 0,05 y proporcionando argumentos suficientes para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de trabajo indicando que la distribución de los datos no sigue una distribución normal.

Tabla 13*Síntesis de las distribuciones y estadígrafo a utilizar*

		Distribución	Estadígrafo
Variable	Abuso y dificultad en controlar el impulso	No normal	Rho de Spearman
	Problemas ocasionados por el uso excesivo		
	Tolerancia y abstinencia	Normal	
	Uso del celular		
	Atención sostenida	No normal	

La tabla 12 muestra el resumen de la distribución de los datos según los resultados de normalidad, evidencia que las dimensiones de uso del celular abuso y dificultad en controlar el impulso y problemas ocasionados por el uso excesivo, así como también la variable de atención sostenida no siguen una distribución normal, mientras que la variable de uso del

celular y su dimensión tolerancia y abstinencia siguen una distribución normal. Teniendo en cuenta esta información y considerando que las correlaciones se establecen entre la atención sostenida que es unidimensional, con una distribución no normal y las dimensiones de la variable uso del celular que una de sus dimensiones es de distribución normal al igual que los datos generales de la variable, no se cumple la condición exigida por las pruebas paramétricas que especifica que las dos variables a correlacionar deben tener una distribución normal y por ello, es preciso establecer todas las correlaciones con un estadígrafo de pruebas no paramétricas, que en este caso, será el Rho de Spearman.

16.6.1 Correlaciones

Teniendo en cuenta que se van a establecer las correlaciones por medio del estadístico Rho Spearman que suele ser utilizado para poblaciones menores de 30, y debido a que en este trabajo la muestra se compone de 80 participantes, se hace necesario calcular el valor de Z, el cual, se hace mediante la aplicación de la siguiente formula. (Mondragón, 2014).

$$Z = rho \sqrt{n - 1}$$

Con la formula anterior para hallar el valor de Z, primero se identifica el coeficiente de correlación (*rho*) obtenido en el cálculo de relación para las dimensiones, luego se saca la raíz cuadrada de 80 menos 1, consiguiente a esto, se multiplica el coeficiente de correlación por el valor obtenido en la raíz cuadra de 80-1, el resultado que da de esta operación, es el valor de Z que será comparado con el valor crítico de Z que es 1,96.

En las tablas 13, 14, 15, y 16 se puede observar las correlaciones entre las dimensiones del uso del celular y la variable de atención sostenida que es unidimensional, establecidas mediante la prueba no paramétrica Rho de Spearman, que es aplicaba cuando las variables no siguen un comportamiento normal. Las correlaciones fueron realizadas con un nivel de significancia del 95%, y es necesario tener en cuenta para su interpretación las siguientes hipótesis:

H0: si $p \text{ (sig.)} > 0,05$ la relación no es significativa.

H1: si $p \text{ (sig.)} < 0,05$, se rechaza la H0 y se dice que existe una correlación significativa

Valor crítico de Z: 1,96 (si el valor absoluto de Z es mayor, se rechaza la hipótesis nula).

Tabla 14

Correlación entre la dimensión dificultad para controlar el impulso del celular y la atención sostenida

Correlaciones				
			Dificultad para controlar el impulso	Atención
Rho de Spearman	Dificultad para controlar el impulso	Coefficiente de correlación	1,000	0,065
		Sig. (bilateral)		0,568
		N	80	80
	Atención sostenida	Coefficiente de correlación	0,065	1,000
		Sig. (bilateral)	0,568	
		N	80	80

En la tabla 13, se observan los resultados obtenidos en la correlación de la dimensión dificultad para controlar el impulso del celular y la atención sostenida establecida mediante el estadígrafo de Rho Spearman, en la cual se evidencia una correlación positiva muy baja que se sitúa entre 0,01 y 0,10, con un $r=0,065$ con un nivel de significancia bilateral $p=0,568$ y como la muestra es $n>30$, se debe proceder a calcular el valor Z.

$$Z = rho \sqrt{n - 1}$$

$$Z = 0,065 \sqrt{80 - 1}$$

$$Z = 0,065 \times 8,8881$$

$$Z = 0,57772$$

Al comparar el valor $Z=0,5772$ obtenido en la ecuación anterior con un valor crítico de $Z = 1,96$ frente a un nivel de significancia del 95%, se evidencia que no es superior al Z crítico, y por tanto, la correlación calculada por el coeficiente Rho Spearman con una significancia bilateral de 0,568 es mayor a 0,05, por tanto, es preciso afirmar que no existe correlación alguna entre la dimensión dificultad para controlar el impulso y la atención.

Tabla 15

Correlación de la dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo del celular y la atención sostenida

Correlaciones				
			Problemas ocasionados por el uso excesivo	Atención
Rho de Spearman	Problemas ocasionados por el uso excesivo	Coeficiente de correlación	1,000	-0,205
		Sig. (bilateral)		0,068
		N	80	80
	Atención sostenida	Coeficiente de correlación	-0,205	1,000
		Sig. (bilateral)	0,068	
		N	80	80

La tabla 14 muestra los resultados obtenidos en la correlación de la dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo del celular y la atención sostenida establecida mediante el estadígrafo de Rho Spearman, en la cual se evidencia una correlación negativa baja que se sitúa entre 0,01 y 1, con un $r = -0,205$ con un nivel de significancia bilateral $p = 0,068$ y como la muestra es $n > 30$ ($n = 80$), se debe proceder a calcular el valor z .

$$Z = rho \sqrt{n - 1}$$

$$Z = -0,205 \sqrt{80 - 1}$$

$$Z = -0,205 \times 8,8881$$

$$Z = -1,82206$$

Contrastando el valor $Z = 1,82206$ obtenido en la ecuación anterior con un valor crítico de $Z = 1,96$ frente a un nivel de significancia del 95%, se evidencia que no es superior al Z crítico, y por tanto, la correlación calculada por el coeficiente Rho Spearman con una significancia bilateral de 0,068 no es estadísticamente significativa al ser mayor a 0,05, siendo preciso entonces, aceptar la hipótesis nula y establecer que no hay asociación entre la dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo del celular y la atención.

Tabla 16

Correlación entre la dimensión tolerancia y abstinencia al celular y la atención sostenida

Correlaciones				
			Tolerancia y abstinencia	Atención
Rho de Spearman	Tolerancia y abstinencia	Coefficiente de correlación	1,000	-0,051
		Sig. (bilateral)		0,653
		N	80	80
	Atención sostenida	Coefficiente de correlación	-0,051	1,000
		Sig. (bilateral)	0,653	
		N	80	80

La tabla 15 muestra los resultados obtenidos mediante el estadígrafo Rho Spearman para las correlaciones entre la dimensión tolerancia y abstinencia con la atención sostenida, en la cual se evidencia una correlación negativa muy baja que se sitúa entre 0,01 y 1, con un $r = -0,051$ con un nivel de significancia bilateral $p = 0,653$. Como la muestra es $n > 30$ ($n = 80$), se debe proceder a calcular el valor z .

$$Z = rho \sqrt{n - 1}$$

$$Z = -0,051 \sqrt{80 - 1}$$

$$Z = -0,051 \times 8,8881$$

$$Z = -0,45329$$

Considerando el valor $Z = 0,45329$ dado en la ecuación anterior frente a un valor crítico de $Z = 1,96$ frente a un nivel de significancia del 95%, se evidencia que no es superior al z crítico, y por tanto, la correlación calculada por el coeficiente Rho Spearman con una significancia bilateral de 0,653 no es estadísticamente significativa al ser mayor a 0,05, por tanto, se debe aceptar la hipótesis nula y establecer que no hay asociación entre la dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo del celular y la atención.

Tabla 17*Correlación entre las variables uso celular y la atención sostenida*

Correlaciones				
			Uso del celular	Atención
Rho de Spearman	Uso del celular	Coeficiente de correlación	1,000	-0,057
		Sig. (bilateral)		0,613
		N	80	80
	Atención sostenida	Coeficiente de correlación	-0,057	1,000
		Sig. (bilateral)	0,613	
		N	80	80

Por último, la tabla 16 permite observar los resultados correlacionales entre las puntuaciones directas de la variable uso del celular con la variable de atención sostenida establecidas mediante un estadígrafo de Rho Spearman, en esta se obtuvo un coeficiente de correlación negativo muy bajo que se sitúa entre 0,01 y 1, con un $r = -0,057$ con un nivel de significancia bilateral $p = 0,613$. Como la muestra es $n > 30$ ($n = 80$), se debe proceder a calcular el valor z .

$$Z = rho \sqrt{n - 1}$$

$$Z = -0,057 \sqrt{80 - 1}$$

$$Z = -0,057 \times 8,8881$$

$$Z = -0,50662$$

En contraste al valor $Z = -0,50662$ que arrojó la ecuación anterior frente a un valor crítico de $Z = 1,96$ ante un nivel de significancia del 95%, se evidencia que no es superior al z crítico, y por tanto, la correlación calculada por el coeficiente Rho Spearman con una significancia bilateral de 0,613 no es estadísticamente significativa al ser mayor a 0,05, siendo adecuado entonces, aceptar la hipótesis nula y establecer que no hay asociación entre el uso del celular y la atención, es decir, alteraciones de uso excesivo del celular no produce ningún efecto sobre la atención sostenida de los estudiantes y viceversa.

Demostración de las hipótesis

H1: Existe una relación significativa entre el uso del celular y la atención sostenida de los estudiantes del grado décimo y undécimo de la Institución Educativa Departamental técnica agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena.

H0: No Existe relación significativa entre el uso del celular y la atención sostenida de estudiantes del grado décimo y undécimo de la de la Institución Educativa Departamental técnica agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena.

Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ RH0

Debido a que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es ($Rho = -0,057$), no está presente una correlación, confirmada por el nivel de significancia ($p = 0,613$) entre el uso del celular y la atención, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ($p < 0.05$).

17 Discusión de los resultados

El objetivo de este trabajo es el de determinar la relación existente entre el uso del celular y la atención en estudiantes de los grados 10° y 11° de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena, para dar cumplimiento a este propósito, se caracterizó sociodemográficamente a la población según el sexo y edad, se identificó el uso del celular respecto a la tolerancia y abstinencia, abuso y dificultad en controlar el abuso y problemas por el uso excesivo, se establecieron los niveles de atención, para finalmente establecer una correlación entre las variables y dimensiones, de modo que se pueda dar respuesta a la formulación del problema.

Como procedimientos para dar cumplimiento a los objetivos anteriores, se implementó la prueba de dependencia al celular (CDJ) y el test de CARAS de percepción de diferencias para valorar la atención sostenida, además, las normalidades se establecieron mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov que arrojó un comportamiento no normal de las dimensiones y las variables, por esto, se realizaron las correlaciones mediante estadística no paramétrica de

Rho Spearman que suele ser aplicada en poblaciones menores de treinta, al contar con una población de 80 estudiantes, se complementaron las correlaciones mediante el cálculo de Z.

Respecto a la caracterización sociodemográfica los estudiantes se distribuyen en un 54% de mujeres y un 46% de hombres y su edad esta entre los 17 a 18 años, datos que difieren con el estudio de Sevilla (2017) que tuvo una mayor concentración etaria entre los 12 a 13 años, empero, también se desarrolló en estudiantes, también se difiere con el estudio de León (2020) que tuvo como caracterización demográfica estudiantes de preschool.

Con relación al uso del celular, se encontró que la tolerancia y abstinencia fue baja en un 93% de los encuestados indicando pocos malestares provocados ante la imposibilidad del uso del celular, se encontró un nivel moderado en el 99% de los participantes en la dimensión de abuso y dificultad en controlar el impulso y todos los estudiantes tuvieron una puntuación baja en los problemas ocasionados por el uso excesivo del celular, es decir, no existe un excesivo uso inadecuado del celular en la población investigada, estos hallazgos se relacionan con los de Sevilla (2017) que tampoco halló una dependencia significativa al celular, al igual que López y Martínez (2017), también en una población similar, estudiantes de octavo, encontraron que los alumnos dan muy poco uso al celular, mientras que estos resultados igualmente, difieren con los de la investigación de Mathey (2017) que sí encontró una dependencia al celular en el 42% de los jóvenes, también se difiere con el trabajo de Pinos, Hurtado y Rebolledo (2018) que halló una dependencia al celular del 77,9%.

Los hallazgos en cuanto al uso del celular, pueden ser explicados mediante los planteamientos teóricos de Lejoyeux y Adés (2003) quienes refieren que la fascinación por el uso del celular y las habilidades sociales tienden a influir en el uso excesivo de estos dispositivos, entonces, los estudiantes encuestados pueden tener un control sobre su uso de dispositivos móviles y fuertes competencias sociales que le ayudan a moderar el uso del celular, que como indica Acero (2017) son herramientas indispensables en la actualidad y con múltiples ventajas para optimizar herramientas educativas.

De este mismo modo, también es preciso explicar estos resultados según lo que formula Mercola (2014), que dice que el uso del celular se relaciona también a la edad y el grado en que se encuentren, siendo más excesivo en edades de 13 a 14 años, debido a que los encuestados están entre 17 a 18 años, puede deberse a una conducta aprendida sobre el uso del celular, no obstante, Linares y Quintero (2012), consideran que de los 18 a 30 años, existe mayor exposición a efectos adversos del uso del celular, no obstante, este proyecto es una contraposición a este último planteamiento teórico, dado los resultados.

Por otro lado, con respecto a la atención sostenida evaluada mediante el test de Caras-R para valorar la impulsividad para ejecutar la tarea de forma reflexiva, se encontró que el 45% de los estudiantes tienen un nivel medio bajo, un 29% en un nivel medio y un 26% en un nivel bajo, es decir, los estudiantes no tienen altas dificultades para ejecutar tareas que demanden de su atención sostenida, estos datos tienen similitud con los del estudio de León (2020) que encontró también una adecuada atención sostenida en un 65% de sus encuestados, esto puede ser explicado por Portellano y García (2014) que explican la atención como un procesamiento eficiente de la atención, es decir, los estudiantes cuentan con un sistema adecuado para filtrar la información que les permite seleccionar y controlar los estímulos. También estos resultados pueden deberse según a los planteamientos de Rueckert y Grafman (1996) a un estado de vigilancia mantenido por largos periodos de tiempo como los que ocurren en un salón de clases.

Ahora bien, sobre la correlación de los datos, se realizó entre las dimensiones del uso del celular y la atención, en la dimensión de dificultad para controlar el impulso y atención se obtuvo un $Z=0,57772 < 1,96$ y una $\text{Sig.} = 0,568 < 0,05$, en la dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo y la atención el valor fue de $Z= -1,82206 < 1,96$ y una $\text{Sig.} = 0,068 < 0,05$ en la tolerancia y abstinencia con la atención $Z= -0,45329 < 1,96$ y una $\text{Sig.} = 0,653$, todos estos datos al ser menor al crítico $Z=1,96$ y $< 0,05$, indican que no hay correlación alguna entre las dimensiones, y en términos generales tampoco, se halló correlación estadísticamente significativa entre el uso del celular y la atención con un valor de $Z = -0,50662 < 1,96$ y una significancia $0,613 p < 0,05$, teniéndose que aceptar la hipótesis nula y no hay asociación entre

las variables, estos hallazgos se relacionan con los de Sevilla (2017) que, igualmente, no encontró correlación significativa entre el uso del celular y la atención, al igual que con los de Aguirre (2017) que, aunque encontró una relación directa leve entre uso del celular y atención, esta no es estadísticamente significativa y se difiere con los resultados de López y Villa (2017), que en su estudio hallaron una asociación positiva, donde, el buen uso de las Tics favorece la atención y aprendizaje significativo.

Los resultados encontrados en cuanto a la correlación entre variables, pueden ser explicados por los planteamientos de Casalla y Rosa (2017), que consideran la atención sostenida como un proceso en el que influye el entorno y las herramientas visuales y auditivas utilizadas en el mismo, de este modo, debido a que los estudiantes tienen un bajo uso inadecuado del celular, no se relaciona con la atención debido a que no es un proceso ligado al proceso de aprendizaje escolar del alumnado de la institución. Estos hallazgos permiten dar cuenta que, aunque la atención se encuentra asociada con los estímulos proporcionados por el ambiente, y el celular frecuentemente suele ser un estímulo distractor, en este caso, no se halló una relación positiva o negativa ligada al uso del celular y los procesos atencionales.

18 Conclusiones

El uso excesivo del celular es una temática de gran interés de estudio que se considera, afecta múltiples procesos especialmente aquellos relacionados con el aprendizaje y los contextos educativos, por ello, fue de interés establecer la asociación entre este problema y su afección en la atención sostenida, en sentido a esto, el proyecto de grado en curso tuvo como objetivo determinar la relación existente entre el uso del celular y la atención sostenida en los estudiantes de los grados 10° y 11° de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria Benjamín Herrera de Pueblo Nuevo, Magdalena, buscando responder la interrogante ¿Cuál es la relación entre el uso del celular y la atención? para dar respuesta esto, se planteó una serie de objetivos específicos para caracterizar sociodemográficamente a la población, conocer el uso del celular, su nivel de atención y finalmente establecer la asociación entre estos datos, concluyendo los hallazgos en cada punto:

La población encuestada es de los grados 10° y 11°, son estudiantes distribuidos en un 54% (43) de sexo femenino y un 46% (37) del sexo masculino, con un rango etario entre los

17 y 18 años, donde, un 60% (48) tiene 18 años y un 40% (32) tiene 17, es decir, se encuentran en el ciclo vital de adolescencia.

En el uso del celular, se encontró en cuanto a la tolerancia y abstinencia un nivel bajo para el 93% de los encuestados y un nivel moderado para el 8%, en la dimensión de problemas ocasionados por el uso excesivo la totalidad de estudiantes presentó un nivel bajo y respecto al abuso y la dificultad para controlar el impulso el 99% está en un nivel moderado y el 1% en nivel bajo siendo esta dimensión la que obtuvo una mayor puntuación, y siendo preciso concluir que no hay un uso problemático o adictivo del celular en los estudiantes de la institución.

Respecto a la variable de atención, se identificó que el 45% de los estudiantes está en un nivel medio bajo, un 29% en un nivel medio y un 26% en un nivel bajo, es decir, ninguno obtuvo puntuaciones altas que evidencien un problema en la atención sostenida permitiendo concluir que, cuentan con un nivel adecuado de la impulsividad para ejecutar tareas de forma reflexiva.

Por último, se encontró que la dimensión tolerancia y abstinencia al igual que el uso del celular, tuvieron una distribución normal, mientras que la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso y problemas ocasionados por el uso excesivo del celular y la variable atención indicaron una distribución normal, siendo preciso utilizar el estadígrafo de Spearman, indicado para distribuciones no normales.

En este proceso de correlaciones, no se encontró correlación alguna entre las variables y sus dimensiones, pues, la dimensión de dificultad para controlar el impulso y atención sostenida se obtuvo un $Z=0,57772 < 1,96$ y una $\text{Sig.} = 0,568 > 0,05$, en la dimensión problemas ocasionados por el uso excesivo y la atención el valor fue de $Z = -1,82206 < 1,96$ y una $\text{Sig.} = 0,068 < 0,05$ en la tolerancia y abstinencia con la atención $Z = -0,45329 < 1,96$ y una $\text{Sig.} = 0,653$ y el uso del celular y la atención con un valor de $Z = -0,50662 < 1,96$ y una significancia $0,613 > 0,05$; todos estos valores son menores al crítico $Z=1,96$ y valores de significancia superaron a $0,05$ y, siendo preciso concluir que, respecto a la pregunta problema, no existe relación entre las dimensiones del uso del celular y la atención, ni en la variable de uso del celular con la atención, por tanto, se aceptó la hipótesis formulada para esta investigación.

19 Recomendaciones

Teniendo en cuenta que, aunque no se hallaron situaciones problemáticas relacionadas con el uso excesivo del celular y que la atención se encuentra adecuada según los niveles obtenidos en la puntuación, se destaca que la mayoría no se posicionó en un nivel bajo en cuanto a esta última variable, sino que sus puntuaciones se indican en un nivel medio bajo mayoritariamente, por lo cual, se recomienda a la institución establecer estrategias educativas para potenciar la atención sostenida relacionadas con la implementación de herramientas visuales y auditivas que fortalezcan este proceso psicológico.

La recomendación se dirige propiamente a funcionarios de la institución como psicoorientador o psicólogo escolar, y las actividades recomendadas son talleres psicoeducativos en los que se platique a los estudiantes la importancia de sostener hábitos de sueño y sostener una buena postura durante las clases, asimismo, instruir en la planificación de estudios y establecer objetivos claros de aprendizaje, estos talleres psicoeducativos se implementarán trimestralmente, es decir, cada tres meses la institución organizará un espacio para implementar estos talleres y las actividades de focalización de la atención para estudiantes como juegos de ocio (rompecabezas, búsqueda secuencial, sudoku, lectura, crucigramas), se recomienda a los estudiantes realizarlo en tiempos libres al menos tres veces por semana y los hábitos de sueño se invita a hacerlo diariamente. Estas actividades se fundamentan en los planteamientos de Casallas y Roa (2017), para mejorar la atención.

En cuanto al uso del celular, considerando que hubo un nivel moderado en la dificultad para controlar el impulso de usar el celular, se recomienda a la institución establecer psicoeducación sobre el uso adecuado de dispositivos móviles y enseñar sobre límites de tiempo para su uso que se fundamenta en las concepciones de Román (2017) para controlar el uso excesivo de celulares especialmente en adolescentes, así como también fortalecer las habilidades sociales, esto se hará mediante actividades semestrales, en la cual, la institución organizará un espacio de 2 horas para instruir en el uso saludable del celular y enseñar en la organización del tiempo.

El fortalecimiento de las habilidades sociales, según Rodríguez, Restrepo y Henao (2017) es preciso para controlar el uso del celular, debido a que los individuos con mejores competencias sociales, no suelen utilizar el celular excesivamente, entonces, se recomienda a

los docentes fortalecer estas competencias diariamente implementando actividades básicas como el saludo, lenguaje facial apropiado, potenciar la expresión mediante la participación de los estudiantes y fortaleciendo también el reconocimiento de logros y aptitudes del alumnado, esto, con la finalidad que se límite el uso excesivo del celular, que muchas veces es usado como escapatoria social o una distracción.

La última recomendación se dirige a la comunidad científica, y se trata de establecer estudios respecto a este tema, teniendo en cuenta que, aunque en este trabajo no se encontró un uso excesivo del celular, considerando los planteamientos teóricos ampliar este tipo de estudios en poblaciones con una edad mayor a los 18 años que es donde más se suele presentar el uso problemático, así también que se establezcan investigaciones correlacionales con otras variables asociadas como las habilidades sociales, considerando que aquellos individuos con menor sociabilidad tienden a desarrollar un uso excesivo del celular, también asociar estos estudios con los rasgos de personalidad de los individuos. Esta recomendación puede ser realizada anualmente, considerando que es en este tiempo que surgen nuevos temas de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acero (2017) análisis del uso del celular y su influencia negativa en el rendimiento académico de los estudiantes de los terceros años de bachillerato de la unidad educativa colegio nacional galápagos Recuperado de:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15079/1/T-UCE-0019-IN003-2018.pdf>
- Aguirre (2016) titulada relación del uso del teléfono inteligente en el aula de clase con la atención y memoria en la universidad internacional de la rioja en la ciudad de armenia Recuperado de:
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4554/AGUIRRE%20TELLEZ,%20FABIO%20ANDRES.pdf?sequence=1>
- Álvarez, V., Rodríguez, A., García, E., Gil, J., López, I., Romer, S.,... & Correa, J. (2002). La atención a la diversidad en los centros de enseñanza secundaria: Estudio descriptivo de la provincia de Sevilla. *Revista de investigación educativa*, 20(1), 225-245. Recuperado de: <http://revistas.um.es/rie/article/view/97631>
- Arias. F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION
- Arroyave, Benítez & Gutiérrez (2018) Influencia del uso de la Tecnología celular en los niños y niñas de los grados 4º y 5 º del Colegio Ana María Janer en el Municipio de Bello-Antioquia en el año 2018 Recuperado de
<file:///C:/Users/juan%20carlos/Pictures/Downloads/10-influencia-del-uso-de-la-tecnologia-celular-en-estudiantes-de-colegiopdf.pdf>
- Armesto, R. (2016). Consentimiento, Asentimiento y Representación. 17/09/2019, de Bilbao Sitio web: [Consentimiento_asentimiento_representacion.pdf](https://www.bizkaia.eus/home2/Archivos/DPTO3/Temas/ComiteEtica/Consentimiento_asentimiento_representacion.pdf) Recuperado de:
https://www.bizkaia.eus/home2/Archivos/DPTO3/Temas/ComiteEtica/Consentimiento_asentimiento_representacion.pdf?hash=afb3c9cb1936c580230bc03d88602c62&Idioma=CA
- Asencio, E. (2014) Test de dependencia al teléfono celular DCJ. Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.
- Asmat, K. (2015). Los Smartphone y la dependencia en la sociedad.
<http://blog.pucp.edu.pe/blog/novedades/2015/07/10/los-smartphones-y-ladependencia-en-la-sociedad/>

- Basterretche (2007) Universidad Nacional del Nordeste Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura Recuperado de:
<http://exa.unne.edu.ar/informatica/SO/tfbasterretche.pdf>
- Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. *ReiDoCrea*, 6(2), 16-23.
<https://www.ugr.es/~reidocrea/6-2-3.pdf>
- Casallas, K. & Roa, J. (2017). Fortalecimiento de la atención sostenida através de la estimulación de las funciones ejecutivas del cerebro. Universidad Libre:
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11922/TESIS%20FINAL%20DICIEMBRE%201%20KAREN%20Y%20PAULINE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Caicedo, U., & Solano, H. (25 de noviembre de 2010). Dependencia Tecnológica. [Mensaje de Blog] Dependencias Tecnológicas. Recuperado de:
<http://actividadfinaltic.blogspot.com/>
- Claramonte, M & Durán, D. (2018). la atención: principales rasgos, tipos y estudio. Universitat de Jaume Recuperado de:
http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/177765/TFG_2018_VillarraigClaramonte_Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campbell, L., Campbell, B., y Dickenson, D. (2002). Inteligencias múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje. Buenos Aires, Argentina: Editorial Troquel S. A.
- Carrada, (2013) El mecanismo atencional en niños escolarizados. Alemania: Editorial Académica Española. Recuperado de: <https://www.morebooks.de/store/es/book/el-mecanismo-atencional-en-ni%C3%B1os-escolarizados/isbn/978-3-659-04024-5>
- Cía, A. (2013). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5 , APA , 2013): un primer paso hacia la inclusión de las Adicciones Conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes . *Revista Neuropsiquiatria*, 76(4), 210–217. Retrieved from <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RNP/article/view/1169>
- Castillo (2015) la atención en el rendimiento escolar de los niños y niñas del tercer grado paralelo “b”, de la escuela de educación básica “benigno bayancela” del sector san cayetano bajo de la ciudad de loja. periodo marzo-diciembre del 2014 Recuperado en:
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/15098/1/carmencastillo.pdf>
- Coelho, F (2019). "Hipótesis". En: Significados.com. Disponible en
<https://www.significados.com/hipotesis/>

- Colegio colombiano de psicólogos. (2018). Doctrina N°3 Consentimiento Informado en el ejercicio de la psicología en Colombia. 10/11/19, de COLPSIC Sitio web:
[http://colpsic.org.co/aym_image/files/Doctrina%20N%C2%B0%2003,%20ENE2419\(1\).pdf](http://colpsic.org.co/aym_image/files/Doctrina%20N%C2%B0%2003,%20ENE2419(1).pdf)
- Condori, E. (2019). Nivel de dependencia al teléfono inteligente en estudiantes de la facultad de enfermería. Universidad Nacional del Altiplano:
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12055/Mamani_Condori_Edwin.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Consuegra, N. (2010). Diccionario de psicología. Bogotá, Colombia: Eco Ediciones.
- Carrión (2017) El uso del celular y su influencia en las actividades académicas y familiares de los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Sagrado Corazones de Rumipamba de la ciudad quita de Recuperado de:
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6164/1/T2591-MIE-Roman-El%20uso.pdf>
- Choliz (2012) test de dependencia al teléfono celular (dcj) Recuperado de:
file:///C:/Users/juan%20carlos/Pictures/Downloads/ficha-tecnica-test-de-dependencia-al-telefono-celulardoc_compress.pdf
- Dávila (2018) "grado de dependencia hacia el teléfono móvil en adolescentes del colegio intellego, Santiago sacatepéquez. La antigua guatemalasede regional de la antigua recuperada de: <http://biblio3.url.edu.gt/publijrCIFUENTE/TESIS/2018/05/42/Davila-Gabriela.pdf>
- de Psicólogos, C. C. (2006). Ley 1090: Código Deontológico y Bioético y Otras disposiciones. Recuperado de [http://www. Sociedadescientificas. Com/userfiles/file/ LEYES/1090](http://www.Sociedadescientificas.Com/userfiles/file/LEYES/1090).
- Departamento de psicología de la salud (2007) Procesos Psicológicos Básicos licenciatura de psicopedagogía universidad de alicante Recuperado de:
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/3834/26/TEMA%202_PROCESOS%20PSICOLOGICOS%20BASICOS.pdf
- Departamento de psicología de la salud (2010) Título Propio de Primer Ciclo en Seguridad Pública Título Propio de Primer Ciclo en Detective Privado Universidad de Alicante Recuperado de:
<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12917/2/Tema%202.%20Atenci%C3%B3n.pdf>

- De Sola, J. (2018). El uso problemático del teléfono móvil; desde el abuso a su consideración como adicción comportamental. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Retrieved from <https://eprints.ucm.es/46732/1/T39651.pdf>
- Flores, C (2011) Metodología de la investigación MTE.
- Gamero, K., Flores, C., Arias, W. L., Ceballos, K. D., Román, A., & Marquina, E. (2015). Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa. *Persona*, (019), 179-200.
- González-Andrade, A. (2016). Evaluación de la atención dividida y estudio de la relación con el funcionamiento ejecutivo en pacientes con esquizofrenia.
- González, A., & Ramos, J. (2006). La atención y sus alteraciones: del cerebro a la conducta. México: el manual moderno.
- Hernández (2014) Metodología de la investigación Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación (Sexta ed.). México, Interamericana Editores, S.A. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México.
- Jiménez J., Hernández S., García DE., Díaz A., Rodríguez C., y Martín R. (2012). Test de atención D2: Datos normativos y desarrollo evolutivo de la atención en educación primaria. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1), 93-106.
- Jongman, S., Roelofs, A., & Meyer, A. (2014). Atención sostenida en producción del lenguaje: una investigación de diferencias individuales. En: *El Diario Trimestral De Psicología Experimental*. Vol. 68, No. 4, P. 710-730.
- Lejoyeux, M. y Ades, J. (2003). Las nuevas adicciones: Internet, sexo, juego, deporte, compras, trabajo, dinero. Barcelona: Kairos.
- León (2020) titulada “Herramientas TIC y la atención en estudiantes de pre-escolar de la Institución Enrique Ibáñez Mora en Guayaquil 2020 Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51583/Le%c3%b3n_ML_M-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Leonards, U., Rettenbach, R., Nase, G. & Sireteanu, R. (2002). Perceptual learning of highly demanding visual search tasks. *Visión Research*, 42(18), 2193-2204

- Londoño, L. (2009). La atención: un proceso psicológico básico. *Revista de la facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia*. Vol 5 (8). pp. 92-100.
<https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/150730/555786.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, M. Reconocer factores que generan el mal uso del celular dentro del aula de clases de los niños del grado octavo de IE José Antonio Páez, del municipio de Páez, y recomendar algunas estrategias que permitan el uso del celular para fines pedagógicos.
- López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto cero*, Vol.9(08), pág. 69-74.
- López & Villa (2017) titulada el uso del tic como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje en el grado tercero de la institución Francisco Molina Sánchez, municipio de Valledupar – cesar Recuperado de:
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/14360/42498161.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marbella, H. (2020). Abusar del movil puede conllevar a riesgos para la salud física y mental. HC. <https://www.hcmarbella.com/es/abusar-del-movil-puede-conllevar-riesgos-para-nuestra-salud-fisica-y-mental/>
- Martínez, A., & Campos, F. (2015). Correlación entre actividades de interacción social con nuevas tecnologías y el grado de aislamiento social en los adultos mayores. *Scielo*. Vol. 36 (3): http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322015000300004
- Martínez, Candelaria (2019) Atención visual y auditiva y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de secundaria Recuperado de:
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n19/19401929.html>
- Mendoza Bernal, María Inés (2014). El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Omnia*, 20(3),9-22. [fecha de Consulta 10 de mayo de 2020]. ISSN: 1315-8856. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=737/73737091002>
- Molina, A., Cubillos, G., Mora, K., & Montealegre, V. (2019) impacto de las Tics como herramienta de enseñanza en los procesos de atención y memoria Recuperado de:
<https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1475/IMPACTO%20DE%20LAS%20TIC%20COMO%20HERRAMIENTA%20DE%20ENSE%20C3%91ANZA.pdf?sequence>
- Montaña, C. (2020). Nomofobia: una adicción creciente al celular. BBVA:
<https://www.bbva.com/es/nomofobia-una-adiccion-creciente-al-celular-en-colombia/>

- Monteoliva, Carrada, Iso (2017) test de percepción de diferencias: estudio normativo del desempeño atencional en escolares argentinos
<https://www.redalyc.org/pdf/180/18052925003.pdf>
- Moreno, J. (2013). *El uso del celular influye en el rendimiento académico de las estudiantes de los décimos grados de educación general básica del instituto tecnológico superior victoria vásquez cuvi de la ciudad de Latacunga provincia de Cotopaxi* (Bachelor's thesis).
- Morales (2016) Asociación entre calidad emocional y atención sostenida con las habilidades de análisis visual Recuperado de:
<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1185/416162.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mondragón, M. (2014) uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Revista Movimiento Científico* (1). 98-104 Recuperado de:
<https://revmovimientocientifico.iberro.edu.co/article/view/mct.08111>
- Morris, C., & Maisto, A. (2005). *Introducción a la Psicología*. Pearson Educación.
Recuperado:<https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/86ac7ac5dc9cd7757787b9aaad6cad57.pdf>
- Papalia, D., Wendkos, S & Duskin, R. (2009). *Psicología del desarrollo*. México: McGraw Hill. Recuperado de <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2019/04/Papalia-y-Otros-2009-psicologia-del-desarrollo.-Mac-GrawHill.-pdf.pdf>
- Pérez (2021) atención sostenida y el rendimiento académico de los alumnos de cuarto grado de una institución educativa, Tacna Recuperado de
<http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/bitstream/autonomaedica/1155/1/TESIS%20PEREZ%20ESQUIVEL.pdf>
- Ojeda (2014) influencia de la atención y las estrategias de aprendizajes en el rendimiento Universidad Internacional de Rioja Recuperado de
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2396/ojeda%20ojeda.pdf>
- Piazza P.V. & Deroche-Gamonet V. (2013). A multistep general theory of transition to addiction. *Psychopharmacology*. 229. 387–413. Recuperado de:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23963530/>
- Pinos N; Hurtado S; a, Rebolledo D (2018). *Uso del teléfono celular como distractor del proceso enseñanza – aprendizaje Facultad de Ciencias Médicas - Carrera de Enfermería – Universidad de Guayaquil – Guayaquil – Ecuador*. Recuperado de:

- file:///C:/Users/juan%20carlos/Pictures/Downloads/Dialnet-UsoDelTelefonoCelularComoDistractorDelProcesoEnsen-6726068.pdf
- Rebollo, M.A. y Montiel, S. (2006). Atención y funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 42(2), 3-7. Recuperado de: <https://www.neurologia.com/articulo/2005786>
- Rios, M., et al. (2014). *Neurociencia cognitiva: capítulo 9: atención*. Editorial Sansz y Torres. https://www.researchgate.net/publication/257268510_La_atencion
- Rodríguez, H., Restrepo, L., & Henao, G. (2017). Habilidades digitales y uso de teléfonos inteligentes (smartphones) en el aprendizaje en la educación superior. *Revista Virtual UCN*: <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/816>
- Román Carrión. C.A (2017) El uso del celular y su influencia en las actividades académicas y familiares de los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Sagrados Corazones de Rumipamba de la ciudad de Quito; Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Tomado de: <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6164/1/T2591-MIE-Roman-El%20uso.pdf>
- Rueckert, L., & Grafman, J. (1996). Sustained attention deficits in patients with right frontal lesions. *Neuropsychologia*, 34(10), 953–963. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(96\)00016-4](https://doi.org/10.1016/0028-3932(96)00016-4)
- Safetya (2017) Descripción sociodemográfica Recuperado de: <https://safetya.co/descripcionesociodemografica-de-los-trabajadores/>
- Shambare, R., Rugimbana, R., & Zhoua, T. (2012). Are mobile phones the 21 st century addiction ? *African Journal of Business Management*, 6(2), 573–577. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.1940>
- Sancho, C.; González Such, J. y Bakieva, M. 2014. PSPP. Correlación bivariada. Coeficiente de Pearson. Innovamide L4U. Red de Innovación Educativa y Calidad Docente. Elaboración y evaluación de materiales de aprendizaje. Universitat de València. Disponible on line en: <http://www.uv.es/innovamide/l4u/PSPP/pspp09/pspp09.wiki>
- Servera, M. y Llabrés, J. (2004). *Tarea de Atención Sostenida en la Infancia*. Illes Balears: TEA ediciones, S.A.
- Sevilla, F. I. (2017). *Uso del celular y atención selectiva y sostenida en la adolescencia temprana [en línea]*.
- Sola, J. (2018). El uso problemático del teléfono móvil: desde el abuso a su consideración como adicción comportamental. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46732/1/T39651.pdf>

- Schmidt, E. y Cohen, J. (2014). El futuro digital. Madrid: Anaya Multimedia
- Subdirección de Servicios de Salud (2008). Adolescencia. PEMEX.
<http://www.serviciosmedicos.pemex.com/salud/adolescencia.pdf>
- Suarez Zamora, C. (2017). Análisis de las prácticas sociales de los estudiantes de primer semestre de comunicación social y periodismo de la Universidad Autónoma de Occidente, con respecto al uso del celular durante el periodo (2017-i) (Bachelor's thesis, Universidad Autónoma de Occidente).
- Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Argentina, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Mendoza.
- Torres, Z. (2014). Introducción a la Ética. Grupo Editorial
[Patria.UsoDelTelefonoCelularComoDistractorDelProcesoEnsen-6726068%20\(4\).pdf](http://www.editorialpatria.com.ar/Uploads/Introduccion_a_la_Etica.pdf)
- Thurstone, L. L., & Yela, M. (1997). *Caras: Test de percepción de diferencias*. Madrid: TEA ediciones.
- Thurstone y Yela (2012) <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/test-de-caras-o-de-percepcion-de-diferencias-prueba-para-evaluar-la-atencion-en-el-tdah.html>
- Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why we expect more from technology and less from each other*. New York: Basic Books.
- Vásconez, Pardo (2019) Relación del uso del teléfono celular y los niveles de atención en el proceso de enseñanza – aprendizaje Recuperado de
https://www.researchgate.net/publication/338781570_Relacion_del_uso_del_telefono_celular_y_los_niveles_de_atencion_en_el_proceso_de_ensenanza_-_aprendizaje
- Velazco, L. y Carrera, T. (2017). Dependencia física y deterioro cognitivo en los adultos mayores de la casa hogar “misioneros de amor”, Chaclacayo, 2016. Universidad Peruana Unión. Lima. Perú.
- Vila, I. M. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles educativos*, (65).

APENDICES

Apéndice A. CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por Dirlianis Gámez Urrego, Yuranis Fonseca Liñán, estudiantes de psicología de la Universidad Popular del Cesar. La meta de este estudio es evaluar el uso del celular y la atención de los estudiantes de décimo y undécimo de la institución educativa departamental técnica agropecuaria benjamín herrera. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder un test que consta de unas filas de caras, siendo una de las caras distinta a las demás, la cual deberá marcar con una X, así mismo se le pedirá responder un cuestionario que consta de 22 ítems, esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Dirlianis Gámez Urrego, Yuranis Fonseca Liñán. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es evaluar el uso del celular y la atención de los estudiantes de décimo y undécimo de la institución educativa departamental técnica agropecuaria benjamín herrera.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento, así mismo he sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Constato con mi firma que he comprendido los términos del consentimiento informado.

ACEPTO_____

NO ACEPTO_____

NOMBRE Y APELLIDOS

NOMBRE Y APELLIDOS

D

D

FECHA _____

FECHA _____

NOMBRE DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO:

Ítem	Preguntas	Nunca	Rara vez	A veces	Con frecuencia	Muchas veces
------	-----------	-------	----------	---------	----------------	--------------

Apéndice B. Cuestionario TDM (Choliz y Villanueva 2011)

INSTRUCCIONES:

Indica con qué frecuencia realizas 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

1	Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por gastar mucho el teléfono					
2	me he puesto un límite de consumo y no lo he podido cumplir					
3	He discutido con mis padres o familiares por el gasto económico del teléfono					
4	Dedico más tiempo del que quisiera a hablar por teléfono o enviar SMS					
5	He enviado más del 5 mensajes en un día					
6	Me he acostado más tarde, o he dormido menos por estar utilizando el móvil					
7	Gasto más tiempo con el móvil (llamadas, mensajes...) del que había previsto					
8	Cuando me aburro utilizo el móvil					
9	Utilizo el móvil (llamadas, o SMS) en situaciones que, aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas hablan etc.,)					
10	Me han reñido el gasto económico del celular					
11	Cuando llevo un tiempo sin utilizar el móvil siento la necesidad de llamar a alguien o enviar un SMS					
12	Desde que tengo el móvil he aumentado el número de llamadas el número de llamadas que hago					
13	Si se me estropeara el móvil durante un periodo largo de tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal					
14	Cada vez necesito utilizar el móvil con más frecuencia					

15	Si no tengo el móvil me encuentro mal					
16	Cuando tengo el móvil en las manos no puedo dejar de utilizarlo					
17	Desde que tengo el móvil he aumentado el número de mensajes SMS que mando					
18	Nada más levantarme lo primero que hago es ver si me han llamado alguien al móvil, o si me han mandado un SMS					
19	Gasto más dinero en móvil ahora que cuando lo adquirí					
20	No creo que pueda aguantar una semana sin móvil					
21	Cuando me siento solo le hago una llamada a alguien (o le llamo o le envío un SMS)					
22	ahora mismo cogería un móvil y enviaría un mensaje o haría una llamada					

Apéndice C. Baremos de calificación de la Prueba Dependencia al teléfono celular (DCJ).

BAREMOS

Universidad Nacional de San Agustín

PERCENTIL	DIMENSIÓN I: TOLERANCIA - ABSTINENCIA	DIMENSIÓN II: ABUSO Y DIFICULTAD EN CONTROLAR EL IMPULSO	DIMENSIÓN III: PROBLEMAS OCASIONADOS POR EL USO EXCESIVO	IDM TOTAL	PERCENTIL
5	2.00	2.00	.00	6.00	5
10	4.00	3.00	.00	9.00	10
15	5.00	4.00	.00	11.00	15
20	7.00	4.00	.00	13.00	20
25	8.00	5.00	.00	16.00	25
30	10.00	6.00	1.00	19.00	30
35	11.00	7.00	1.00	21.00	35
40	13.00	8.00	1.00	23.00	40
45	14.00	9.00	1.00	25.75	45
50	16.00	9.00	2.00	27.50	50
55	18.00	10.00	2.00	30.00	55
60	19.00	11.00	2.00	32.00	60
65	21.00	12.00	3.00	34.00	65
70	23.00	12.00	3.00	37.00	70
75	25.00	14.00	3.00	40.00	75
80	27.00	15.00	4.00	44.00	80
85	28.00	16.00	5.00	48.00	85
90	31.00	18.00	6.00	52.00	90
95	34.00	21.00	7.00	57.00	95
Media	9.89	16.82	2.29	28.99	16.82
Desv. tip.	5.855	10.196	2.412	16.196	10.196

Apéndice D. Test de percepción de diferencias (CARAS-R)

TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (Caras)

Apellidos y
Nombres.....Edad.....Sexo.....
..... V o M
Nivel: Grado:Categoría:
.....
Centro de enseñanza.....
Curso.....

INSTRUCCIONES

Observe la siguiente fila de caras. Una de las caras es distinta a las caras. La cara que es distinta está marcada.



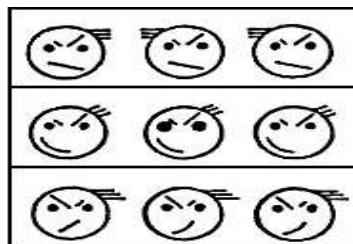
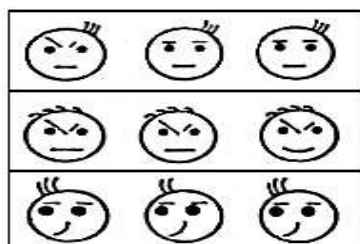
¿Ve Ud. El motivo por el cual la cara del medio está marcada? La boca es la parte distinta.

A continuación hay otra fila de caras. Mírelas y marque la que es diferente de las otras.

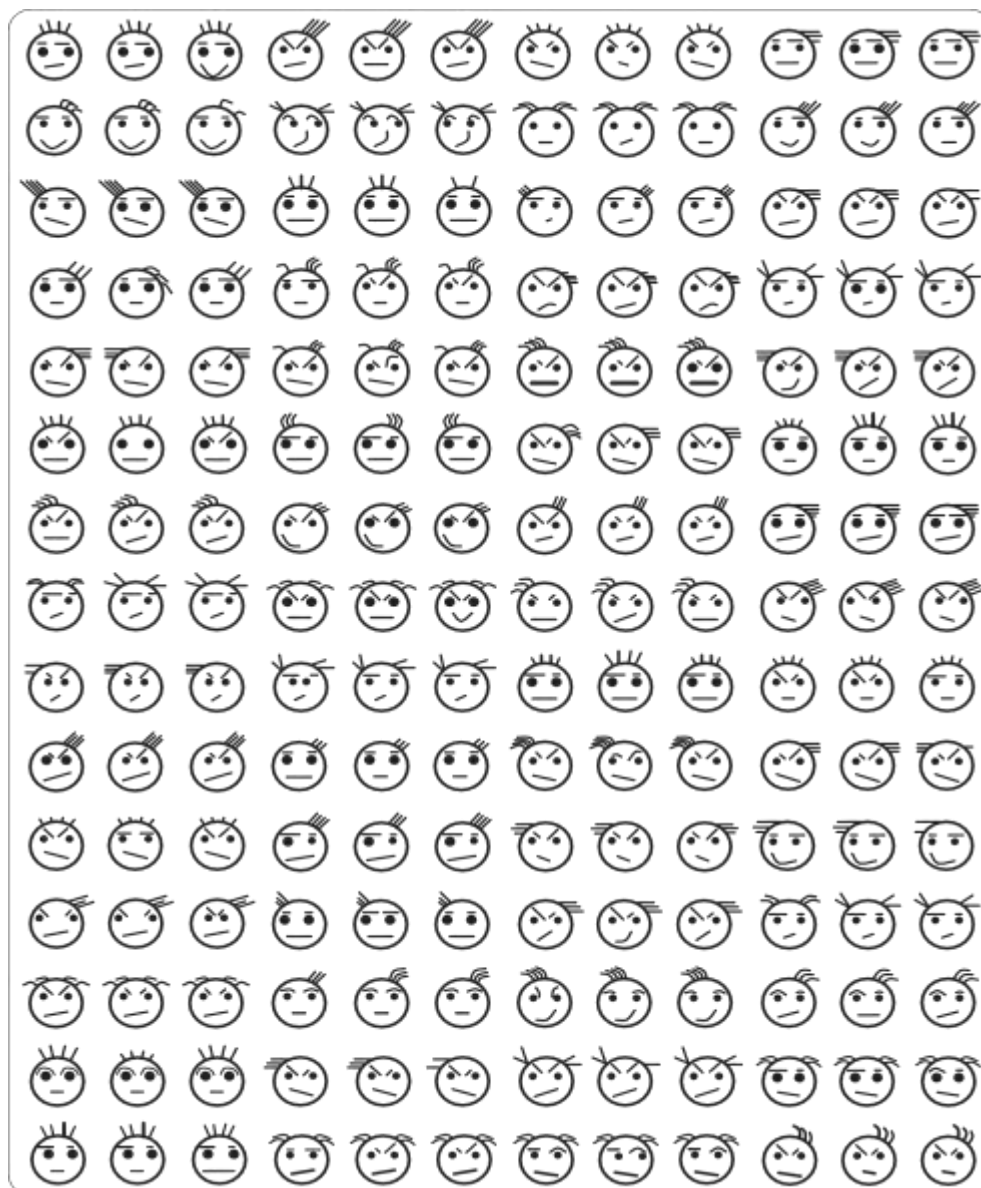


Deberá haber marcado la última cara.

A continuación encontrará otros dibujos parecidos para practicar. En cada fila de tres figuras marque la cara que es distinta de las otras.



Cuando se le indique, vuelva la hoja y marque las r estantes caras en misma forma. Trabaje rápidamente, pero trate de no cometer equivocaciones.



ESPERE LA SEÑAL DE COMIENZO

Apéndice E. Baremos de calificación del test de CARAS

TABLA 7
Baremos de escolares, por edades (varones)

Centiles	Puntuaciones directas								Eneatipos
	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	15 años	16-17 años	17-21 años	
99	53	53	52-54	58	59	60	60	58	9
97	48	49	48	53	57	59	59	56	9
96	47	48	47	51	56	58	58	55	8
95	46	47	46	50	55	57	57	54	8
90	42	43	42	45	52	55	56	51	8
89	41	42	41	44	51	54	55	50	7
85	38	41	40	42	48	52	54	48	7
80	36	40	39	41	46	49	52	46	7
77	35	39	—	40	45	48	51	45	6
75	34	38	38	39	44	47	50	44	6
70	33	37	37	38	42	45	48	43	6
65	32	35	35	37	41	44	47	42	6
60	30	34	34	36	40	42	45	41	5
55	29	33	33	35	39	41	43	40	5
50	28	32	32	34	38	40	42	39	5
45	27	31	31	33	37	39	41	38	5
40	26	30	30	32	35	38	39	37	4
35	25	29	29	31	34	37	38	36	4
30	24	27	28	30	33	35	37	35	4
25	23	—	27	29	—	34	36	34	4
23	—	26	26	28	32	33	35	—	3
20	22	25	25	27	31	32	34	33	3
15	20	24	24	25	29	30	32	32	3
11	—	23	23	24	27	29	30	30	2
10	19	22	22	23	—	28	29	29	2
5	17	19	20	21	22	26	26	26	2
4	16	18	19	20	21	25	25	25	1
1	10-11	9-12	17	15	16	22	20-21	19-21	1
N	279	276	271	283	247	203	407	408	N
Media	29,13	32,26	32,50	34,08	38,04	40,76	42,33	39,37	Media
D.L.	8,82	8,76	7,80	8,64	9,51	9,60	9,80	8,36	D.L.