



Análisis estadístico neutrosófico sobre uso del celular en los estudiantes del segundo semestre de odontología del paralelo "A" en su rendimiento académico.

Neutrosophic statistical analysis of cell phone use in second semester dental students of parallel "A" on their academic performance.

Fernando Marcelo Armijos Briones¹, Tamara Nicole Sánchez Gavilanes², Dennise Leonela Ortiz Yucailla³, and Dayana Belén Condo Santamaria⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador. E-mail: ua.fernandoarmijos@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador. E-mail: tamarasg83@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador. E-mail: denniseoy87@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador. E-mail: dayanacs68@unindes.edu.ec

Resumen. En este estudio se aborda una investigación que tiene como propósito saber si los estudiantes universitarios bajan su rendimiento por el uso constante del celular e identificar si esto se convierte en un problema. En este estudio descriptivo se presentan los resultados de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes "UNIANDES". Es por ello que el objetivo de la presente investigación es: valorar desde un análisis estadístico neutrosófico el uso del celular en los estudiantes del segundo semestre de odontología del paralelo "A" en su rendimiento académico. Se realizó un estudio transversal descriptivo con el auxilio de métodos y técnicas teóricas, empíricas y matemáticas estadísticas. Los resultados indican que los mismos dedican un tiempo elevado al uso del celular, que un alto porcentaje de ellos ha bajado su rendimiento académico en ese semestre por varios factores y uno de ellos el uso del celular. Aspectos que denotan la necesidad de continuar investigando esta temática desde otros enfoques y perspectivas.

Palabras clave: análisis neutrosófico, rendimiento académico, uso del celular

Summary. The purpose of this study is to investigate whether university students' performance is lowered by the constant use of cell phones and to identify if this becomes a problem. This descriptive study presents the results of the second semester students of the Dentistry course at the Universidad Regional Autónoma de Los Andes "UNIANDES". That is why the objective of the present research is: to carry out a neutrosophic statistical analysis on the use of cell phones in the second semester students of dentistry of the parallel "A" in their academic performance. A descriptive cross-sectional study was carried out with the help of theoretical, empirical and mathematical statistical methods and techniques. The results indicate that they dedicate a high amount of time to the use of cell phones, that a high percentage of them have lowered their academic performance in that semester due to several factors, one of them being the use of cell phones. Aspects that denote the need to continue investigating this topic from other approaches and perspectives.

Key words: neutrosophic analysis, academic performance, cell phone use.

1 Introducción

La necesidad de mantenerse conectados ha hecho que se creen alternativas de comunicación, dando cambios muy importantes en la sociedad ya que los dispositivos móviles permiten llevar la información a todas partes del planeta sin ninguna dificultad y en tiempo real la mayoría de veces. Estas herramientas nos permiten crear vías de relaciones entre personas que conocemos y que deseamos conocer y esto nos ha llevado a depender cada vez más de ello para no sentirnos aislados o desconectados [1].

El creciente uso de los teléfonos móviles en conjunto con el constante de las redes sociales está llamando la atención y disparando la preocupación social debido que la mayoría de jóvenes han hecho de este un elemento fundamental de su día a día, lo que ha producido que varios tengan problemas de concentración y distracción al realizar las tareas e incluso en las horas de debido a las distracciones que este también brinda, [1].

La población más vulnerable son los jóvenes que continúan utilizando los teléfonos móviles. La dependencia de los teléfonos móviles tiene consecuencias a nivel social, y son evidentes los déficits en el desarrollo de habilidades sociales en contextos interpersonales. Por ejemplo, es más fácil expresar emociones a través de las redes sociales que de forma presencial, o prefieren utilizar el móvil. Teléfono para relacionarse con sus seres queridos [2].

No obstante, la telefonía móvil nos ha llevado a tener avances importantes para el mundo entero porque nos abre las puertas hacia los avances del futuro, ya que se encuentra en una constante evolución, gracias al internet hemos descubierto nuevas tecnologías, hemos podido enterarnos de todo lo que pasa alrededor del mundo y los estudiantes han podido facilitar su estudio pero como han llegado muchas ventajas también tenemos desventajas por ejemplo el mal uso del internet, creando redes sociales y estas a su vez creando un ambiente de entretenimiento a los jóvenes estudiantes, [3].

Lo cual puede hacer que los usuarios (estudiantes universitarios) desarrollen actitudes como: Distracción e ignoren las cosas que son importantes para el desarrollo de su desempeño.

En la Universidad Regional Autónoma de los Andes "UNIANDES", en la mayoría de los estudiantes de segundo semestre "A" se observaron, los comportamientos de distracción académica en el aula porque están incontrolablemente enfocados en sus teléfonos, dejando en claro que afecta sus habilidades de capacidad, atención y concentración, y se manifiesta como una disminución de su rendimiento académico.

Por otra parte, el uso frecuente del celular hoy en día es una de las fenómenos con más relevancia en la influencia del rendimiento académico, es por eso que este estudio tiene como propósito comprender y explicar dicho fenómeno a partir de la realidad de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de odontología paralelo "A" de la Universidad Regional Autónoma de los Andes "UNIANDES", para poder aportar nuevas expectativas.

Los celulares se usan muy rápido y tienen una gran demanda por parte de los adolescentes, ya sea por motivos recreativos, sociales, educativos, etc. En el campo de la educación, los celulares son una herramienta muy útil en el salón. Sin embargo, su acceso y uso a largo plazo puede producir malos hábitos en los adolescentes que conducen a dificultades de aprendizaje.

De acuerdo con diversos estudios el uso continuo del celular puede causar problemas visuales como es la sequedad de los ojos lo cual puede influir en un dolor de cabeza y esta a su vez desconcentración y un posible bajo rendimiento educativo en los estudiantes.

Otros factores que se pueden tener que son perjudiciales para los estudiantes es el cansancio mental generado por el teléfono celular, alteración en los horarios de dormir, problemas visuales los estudiantes de las jornadas vespertinas, pues al recibir clases en un horario en que se puede observar un mayor cansancio al ser en horas en las que normalmente las personas tienden a descansar de las actividades del día puede afectar al rendimiento de los estudiantes.

1.1 Preliminares

En la actualidad todos los estudiantes universitarios cuentan con un celular a su disposición, ya que ayuda a la realización de tareas o para entrenamiento no obstante el uso excesivo de este ha generado malos hábitos en los jóvenes estudiantes y distracción en todo momento presentando dificultades en el aprendizaje.

Así pues, dicho trabajo va a permitir presentar frente a la Universidad regional Autónoma de los Andes "UNIANDES" cómo afecta el uso del celular en los estudiantes de segundo semestre de Odontología paralelo "A" para en base a ello detalladamente poder plantarse alternativas que ayuden a reducir o ayudar a descartar los efectos desfavorables que influyen en su rendimiento académico.

Por consecuencia, lo que hemos decidido realizar es una encuesta que, mediante los resultados de esta, nos va a permitir conocer cuáles son los factores principales que como estudiantes afectan a la concertación del estudio y que hace que inciden en el rendimiento académico.

Los teléfonos celulares se pueden catalogar como una herramienta tecnológica relativamente nueva, versátil, atractiva y fácil de usar para los adolescentes. Sin embargo, su uso a largo plazo conlleva riesgos y puede derivar en conductas adictivas. Este problema se ha incrementado en las últimas décadas, especialmente desde que los teléfonos celulares se han convertido en una adición a la vida de todos [4].

Según Raymundo Para todo preadolescente, poseer un teléfono celular es un paso importante en su vida, ya que simboliza una etapa de crecimiento o transición entre la niñez y la preadolescencia. En su opinión, los teléfonos móviles les brindan identidad, libertad, autonomía, estatus y privacidad. Los teléfonos inteligentes ya no se consideran una simple herramienta de comunicación, sino que se han convertido en una necesidad para las personas [4].

Según un estudio realizado en Melbourne, Australia, está claro que los efectos en la personalidad del uso del teléfono móvil pueden ser buenos o malos. Los malos hábitos pueden verse exacerbados por una extraversión excesiva en personas con baja autoestima o más dependientes, [5].

Estas características se ven a menudo en adultos jóvenes, pero la tendencia actual es ver a los adultos en sus teléfonos, y esto se ha vuelto común desde el comienzo de la pandemia de Covid-19. Mientras tanto, el uso continuo del teléfono para enviar mensajes de texto, jugar u otros fines desencadenan una respuesta de dopamina en el sistema de recompensa del cerebro. Sin embargo, crear una sensación de plenitud puede llevar a la adicción incluso cuando una persona siente una falta de plenitud.

Todo lo anterior planteado permite identificar el siguiente problema de investigación ¿cómo valorar desde un enfoque neutrosófico el uso del celular en los estudiantes del segundo semestre de odontología del paralelo “A” en su rendimiento académico?

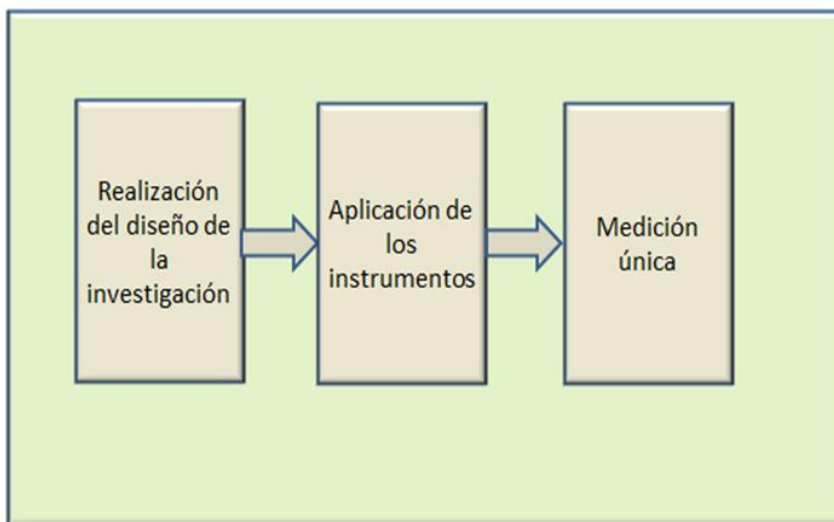
Identificando como objetivo de la investigación: valorar desde un análisis estadístico neutrosófico el uso del celular en los estudiantes del segundo semestre de odontología del paralelo “A” en su rendimiento académico.

2 Materiales y métodos

La presente investigación parte de las reglas para la aplicación de la investigación no experimental en su tipo de estudio transversal descriptivo. Pues se realiza una sola medición en un solo grupo. Los datos fueron presentados tales y como se obtuvieron en el contexto de investigación.

Los momentos de este estudio se representan esquemáticamente en el diagrama 1. En el mismo se tuvo en cuenta lo planteado por la mayoría de autores que han sistematizado esta temática, donde sobresale [6].

Diagrama 1. Momentos del estudio transversal realizado



A continuación, se presentan los métodos y técnicas utilizadas en la investigación. Los mismos se contextualizan a las necesidades investigativas del estudio realizado. Es por ello que se particulariza en la explicación de los mismos.

Teóricos

Análítico-sintético: para determinar los aspectos esenciales que sustentan la investigación sobre el uso del celular en los estudiantes del segundo semestre de odontología del paralelo “A” en su rendimiento académico, así como identificar los aspectos relevantes del estudio bibliográfico, además este fue útil para el análisis de los resultados de la investigación desarrollada.

Inductivo-deductivo: posibilitó hacer inferencias de los principales componentes del análisis estadístico neutrosófico sobre uso del celular en los estudiantes del segundo semestre de odontología del paralelo “A” en su rendimiento académico, además, constituyeron un elemento complementario en la interpretación de los datos ob-

tenidos en los diferentes momentos de la investigación.

Empíricos

Se empleó una encuesta de 5 preguntas debido al número de estudiantes las cuales están desarrolladas en base a nuestro tema principal, como afecta el uso del celular y si esta incide en su rendimiento académico, pero se incluyó información como: su rendimiento general es bueno, edades, como afecta el celular en sus horas de sueño y que tanto se distraen en las horas de clase y de este modo por medio de una escala Likert de la siguiente manera:

- Siempre, con un valor estadístico de 1
- Algunas veces, con un valor estadístico de 2
- Rara vez, con un valor estadístico de 3
- Nunca, con un valor estadístico de 4

El proceso de análisis se realizó a través de *Google Forms* que se puede obtener mediante Google Drive ya que este elabora encuestas en línea y ofrece la posibilidad del desarrollo, publicación y recolección de respuestas de las encuestas.

Medición: se utilizó para darle propiedad a una cualidad, aspectos que permiten realizar un mejor manejo de los datos para el procesamiento estadístico.

Estadísticos matemáticos

Se empleó la estadística descriptiva, particularmente la distribución de frecuencias absolutas y relativas. Se elaboraron tablas los que sirvieron para ilustrar los resultados obtenidos en la investigación. Para los mismos se empleó el procesador Microsoft Excel del paquete de Office de Windows 10.

2.1 Población y muestra

Se siguió los procedimientos para la selección de una muestra neutrosófica. Donde se aplica la fórmula que se describe a continuación.

- Donde la letra p = significa la proporción aproximada de la población de referencia,
- Por su parte la q = hace referencia a la proporción de la población de referencia que no presenta la investigación ($1 - p$).
- El nivel de confianza deseado para el estadígrafo (Z). Esta letra es indicativa del nivel de confianza que se tendrá en el valor verdadero del parámetro en la población se encuentre en la muestra calculada.
- Por su parte, la precisión absoluta se representa con la letra (d). Que a su vez significa la amplitud deseada del intervalo de confianza a ambos lados del valor real de la diferencia entre las dos proporciones (en puntos porcentuales). Mientras que la N hace referencia al tamaño de la población.

Es por ello que también Smarandache, dice que cualquier muestra es neutrosófica, ya que se puede considerar que su determinación es igual a cero. Una población neutrosófica es una población que no tiene determinada la pertenencia de sus miembros (es decir, no se sabe con seguridad si algunos individuos pertenecen o no a la población), [6].

Al ser consecuente con la fórmula seleccionada y para aumentar la validez de la investigación se desea un nivel de confianza entre un 90 y 95%, $z = [1.642, 1.99]$, $d = [0.04, 0.2]$ y $p = [0.5, 0.43]$, $N = 40$. El resultado al que denominamos muestra neutrosófica $n = [10.1, 30.9]$ indica que la muestra debe estar en valores entre 15 y 40 estudiantes universitarios que forman parte del estudio.

Es por ello que, como muestra se seleccionaron 39 estudiantes. Se respetaron también todos estándares establecidos, así como también la disposición de cada estudiante de segundo semestre de la Universidad Regional autónoma de los Andes que voluntariamente realizó la encuesta. Todos firmaron un consentimiento informado para participar en la investigación.

2.2 Método neutrosófico

Durante la investigación se presenta el siguiente modelo neutrosófico que se propone en el presente trabajo, se presenta, el cual se representa en el diagrama 2 de la presente investigación. El cual es un modelo abierto pues está en constante intercambio con el contexto de investigación. Lo que implica que cualquier cambio en el ámbito educativo de la UNIANDES influye en el mismo y es ahí donde sus componentes se adaptan a ellos para seguir realizando la función para lo que fueron diseñadas.

Diagrama 2. Modelo neutrosófico utilizado en la investigación



Para la evaluación del modelo se emplea la siguiente escala evaluativa neutrosófica sustentada en los números neutrosóficos de valor único (SVNS por sus siglas en inglés) [8]. Para nuestro caso de estudio se tiene a como el universo de discurso. Un SVNS sobre el cual es un objeto con la siguiente forma [9].

Para representar información inconsistente, imprecisa e incierta del mundo real, la membresía de la indeterminación se representa independientemente junto con la membresía de la verdad y la falsedad en el conjunto de la neutrosofía esto ha sido recomendada por varios investigadores como [9], [10], [11], [12-13]. El intervalo representa las membresías a verdadero, indeterminado y falso de x en A , respectivamente.

$$A = \{(x, u_a(x), r_a(x), v_a(x)) : x \in X\}$$

Donde

$$u_a(x) : X \rightarrow [0,1], r_a(x) : X \rightarrow [0,1] \text{ y } v_a(x) : X \rightarrow [0,1]$$

Con

$$0 \leq u_a(x), r_a(x), v_a(x) \leq 3, \quad \forall x \in X$$

Los intervalos $u_a(x), r_a(x)$ y $v_a(x)$ denotan las membresías a verdadero, indeterminado y falso de x en A , respectivamente.

Por cuestiones de conveniencia un número SVN será expresado como A , donde $a, b, c \in [0,1]$, y $a+b+c \leq 3$.

Tabla 1 Términos lingüísticos de la escala

Término lingüístico	Números SVN
Siempre	(1,0,0)
Algunas veces	(0.80,0.35,0.30)
Rara vez	(0.60,0.50,0.50)
Nunca	(0,1,1)

Donde $A = (T, I, F)$ es un número neutrosófico de un solo valor, una función de puntuación S esta a su vez está relacionada con un solo valor neutrosófico, en correspondencia con en el grado de pertinencia a la verdad, el grado de pertenencia a la indeterminación y el grado de pertenencia a la falsedad se define por la función de puntuación para conjuntos neutrosóficos de un solo valor se propone para hacer la distinción entre los números.

3 Resultados y discusión

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de información, se procesó la información correspondiente para el análisis de la misma de forma ordenada, mediante la tabulación de la encuesta aplicada a los estudiantes de Odontología de segundo "A", estableciendo porcentajes estadísticos, los cuales ayuden a apreciar de una mejor manera los resultados obtenidos, los mismos que indicaran la realidad de los estudiantes de Odontología.

Cabe mencionar que la encuesta fue aplicada a los estudiantes de Odontología Segundo "A", con la finalidad de obtener la información necesaria sobre el problema que se está presentando en la misma, y en base a dicha información continuar con la investigación, para posteriormente proponer una solución. La encuesta se expuso a los 43 estudiantes del paralelo "A" de los cuales 39 se mostraron interesados con la investigación y voluntariamente respondieron la encuesta y los 4 faltantes no aceptaron.

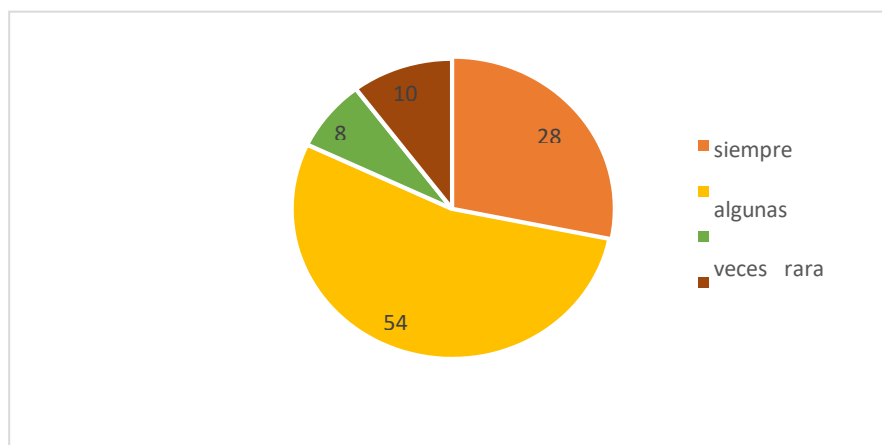
Luego de haber procesado la información obtenida de la encuesta aplicada a los estudiantes de Odontología Segundo "A" los resultados son los siguientes:

Pregunta 1 ¿Sientes la necesidad de revisar tu celular sin que exista razón alguna?

Tabla 2. Resultados de la pregunta 1 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	%
siempre	11	28%
algunas veces	21	54%
rara vez	3	8%
nunca	4	10%

Figura 1: Representación porcentual pregunta 1 e la encuesta

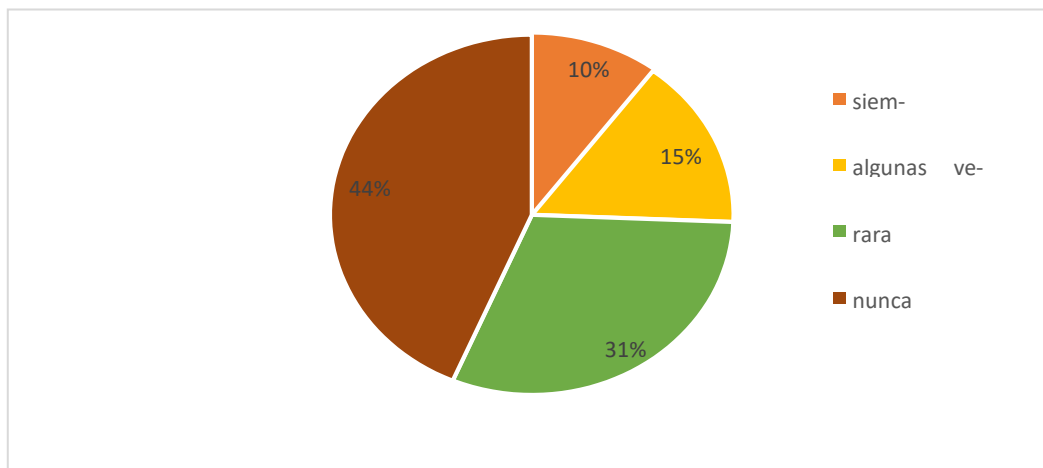


Del 100% de los estudiantes encuestados el 28%, manifiestan que siempre sienten la necesidad de revisar su celular sin que exista razón alguna, el 54% afirman que algunas veces sienten la necesidad de revisar su celular, el 8% sienten rara vez y el 10% manifestó que nunca sienten la necesidad de revisar su celular sin razón alguna. Esto demuestra que la mayoría de los estudiantes sienten una obsesión por revisar su celular a cada momento.

Pregunta 2 Tus profesores ¿Se han quejado alguna vez del tiempo que pasas realizando alguna actividad en tu teléfono móvil sin prestarles atención a sus clases?

Tabla 3. Resultados de la pregunta 2 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	%
siempre	4	10%
algunas veces	6	15%
rara vez	12	31%
nunca	17	44%

Figura 2: Representación porcentual pregunta 2 de la encuesta

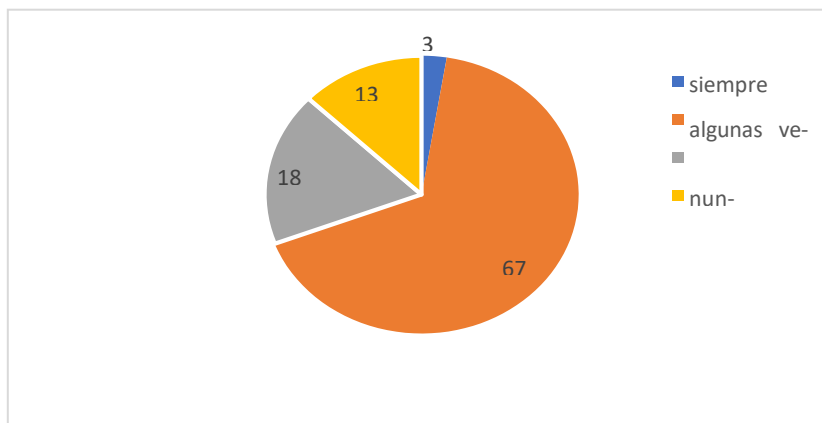
Del 100% de los estudiantes encuestados, 4 estudiantes, es decir, el 10% indican que los profesores siempre se quejan por usar el celular y no prestar atención a clase, 6 estudiantes que es el 15% manifiestan que algunas veces los profesores se quejan por el uso del celular en su clase, mientras que el 31% que representa a 12 estudiantes, muestran que rara vez se quejan, y el 44% siendo predominante que nunca se quejan por el uso del celular. Esto demuestra que no todos los profesores están al pendiente de los estudiantes y no prestan importancia hacia el uso del celular en horas de clase.

Pregunta 3; Relegas tus tareas o actividades académicas que te encuentras realizando, cuando en el teléfono suena una llamada, llega un mensaje, o alguna notificación de alguna aplicación instalada (juego, video, YouTube, etc....)?

Tabla 4. Resultados de la pregunta 3 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	%
siempre	1	3%
algunas veces	26	67%
rara vez	7	18%
nunca	5	13%
total	39	100%

Figura 3: Representación porcentual pregunta 3 de la encuesta



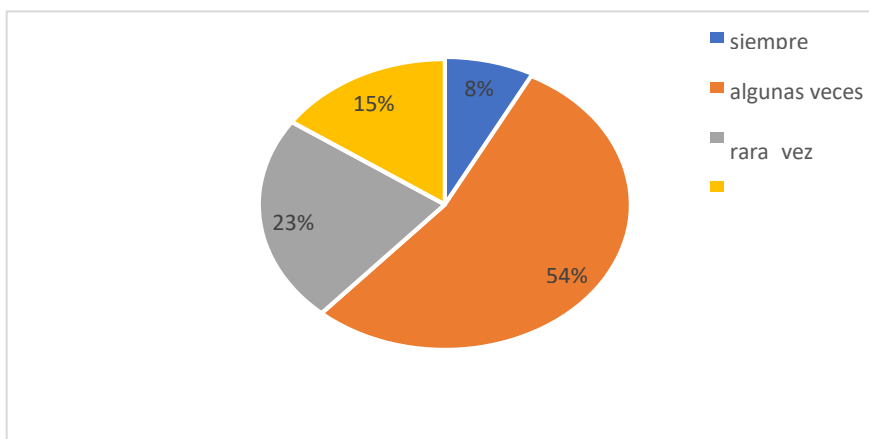
Del 100% de los estudiantes encuestados, 1 estudiante es decir, el 3% indica que siempre deja de realizar sus actividades académicas cuando llega una notificación de su celular, 26 estudiantes que es el 67% manifiestan que algunas veces dejan de hacer sus actividades por el uso del celular, mientras que el 18% que representa a 7 estudiantes, muestran que rara vez dejan de hacer sus actividades, y el 13% siendo 5 estudiantes que nunca dejan de hacer sus actividades académicas cuando llegan notificaciones de su celular. Esto demuestra que la mayoría de los estudiantes descuidan sus actividades a realizar en clase.

Pregunta 4 ¿Sientes que no has dormido lo suficiente por quedarte en el celular hasta altas horas de la noche?

Tabla 5. Resultados de la pregunta 4 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	%
siempre	3	8%
algunas veces	21	54%
rara vez	9	23%
nunca	6	15%

Figura 4: Representación porcentual pregunta 4 de la encuesta



Del 100% de los estudiantes encuestados, el 8% afirma que no han dormido lo suficiente por quedarse siempre con el celular hasta altas horas de la noche, el 54% manifiesta que algunas veces no duermen lo suficiente por el uso de su celular, sin embargo, el 23% siente que rara vez no han dormido lo suficiente, y el 15% manifiesta que nunca se han quedado con el celular hasta altas horas de la noche. Esto demuestra que la mayoría de

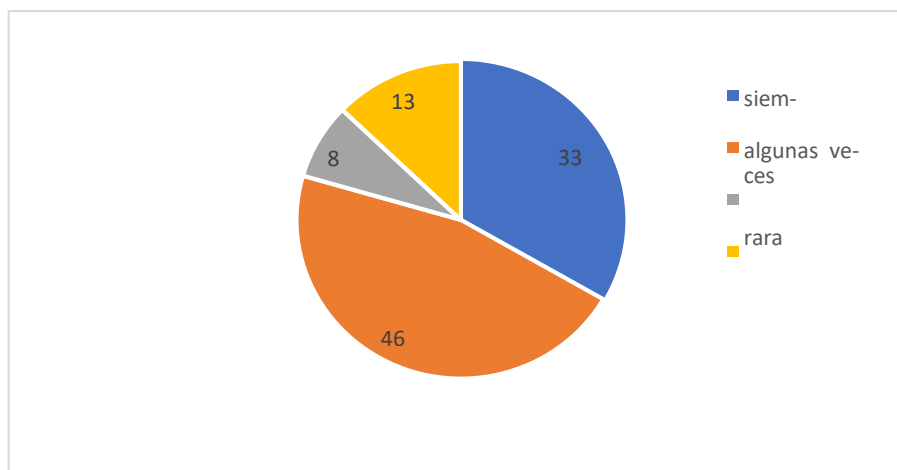
los estudiantes pierden la noción del tiempo cuando usan su celular y eso causa que se desvelen y no presten atención a clase.

Pregunta 5 ¿Es La primera actividad que realizas al despertarte, tomar tu teléfono para checar los mensajes en cualquier red social, llamadas o notificaciones que te hayas perdido mientras estabas dormido?

Tabla 6. Resultados de la pregunta 5 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	%
siempre	13	33%
algunas veces	18	46%
rara vez	3	8%
nunca	5	13%

Figura 5: Representación porcentual pregunta 5 de la encuesta



Del 100% de los estudiantes el 33%, manifiestan que siempre la primera actividad de su día al despertarse es tomar su celular y revisar los mensajes o notificaciones que no respondieron al estar dormidos, el 46% afirma que algunas veces revisan su celular apenas se despiertan, sin embargo, el 8% manifiesta que rara vez toman su celular para revisar los mensajes y el 13% nunca toman su celular al despertarse. Es decir, que la mayor parte de los estudiantes muestran más interés en revisar sus mensajes al despertarse que enfocarse en las actividades importantes que deben realizar antes de llegar a la Universidad.

4 Discusión

Según los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de Segundo "A" de Odontología, se observa en la figura 1 que el 54% de los alumnos sienten la necesidad de revisar su celular algunas veces sin razón alguna, esto indica que 21 estudiantes presentan el principal síntoma de Nomofobia, no son capaces de dejar de revisar el celular a pesar de que no reciban ninguna notificación.

Respecto a la pregunta 2 de que, si los profesores se han quejado sobre el uso del celular en sus horas de clase, los resultados en la figura 2 nos muestra que el 44% de los profesores nunca se quejan, esto indica que no le dan mucha importancia a esta situación, si los estudiantes usan o no el celular en sus horas de clase, debilitando la disciplina en el aula e incumpliendo las normas de convivencia.

Por lo tanto, respecto a que si dejan de realizar sus actividades académicas cuando llega una notificación o mensaje, en la figura 3 el 67% afirma que, si dejan de realizar sus actividades académicas, por lo tanto, sí afecta tener el celular en clase, provocando distracción en los estudiantes y un mal desempeño académico.

Los resultados mostrados en la figura 4, el 54% siente algunas veces que no han descansado lo suficiente por utilizar el celular hasta altas horas de la noche, esto muestra que, debido al uso excesivo del celular durante las noches, los estudiantes presentan síntomas como el malestar, visión borrosa, cansancio, dolor de cabeza, y dolor de ojos al momento que los profesores imparten sus clases, dejando a un lado sus actividades académicas.

El 46% de los estudiantes de la figura 5, manifiestan que al despertarse la primera actividad que realizan es revisar su celular, Esto sugiere que tan pronto como abren los ojos, toman su teléfono para revisar las redes sociales, el correo electrónico o cualquier otra cosa. Pero resulta que al explorar estas plataformas justo después de despertar, exponen el cerebro a una gran cantidad de información que aumenta los niveles de estrés y ansiedad.

Según la figura 6, el 62% hace uso de su celular en horas de clase sin necesitarlo, hacer uso del celular en clase tiene sus beneficios como promover el uso de las metodologías activas, mejorar la presentación de los trabajos y proyectos gracias a las herramientas digitales, potenciar la creatividad artística y audiovisual, pero hacer uso sin necesitarlo causa el uso excesivo del celular, haciendo que los estudiantes desarrollen dependencias y otras barreras como la ansiedad, el estrés y el insomnio que afectan su rendimiento académico.

Como se puede observar en la figura 7, como porcentaje predominante el 56% de los estudiantes indican que su rendimiento académico en este semestre es regular (7-8), mientras que el 44% de los estudiantes muestran que su rendimiento académico es bueno (9-10). Esto significa que, la mayoría de los alumnos tienen un promedio regular, confirmando que el celular si afecta al rendimiento académico de los estudiantes de Odontología Segundo "A", ya que al no descansar lo suficiente y dar uso excesivo al celular en redes sociales u otras plataformas; se distraen, no mantienen atención a clase, llegan somnolientos, lo que repercute en su rendimiento académico.

Conclusión

Analizando los siguientes resultados obtenidos en la discusión y análisis, se realizan tres conclusiones que se consideran son las más importantes;

Primero los estudiantes de segundo semestre de la carrera de odontología si dedican una gran cantidad de su tiempo al uso del celular no son muy dependientes, pero hacen un uso excesivo en la mayoría de los casos.

Segundo, sus características de uso muestran la necesidad que tienen de estar conectados fuera y dentro de un salón de clases sin ningún motivo, haciendo que se distraigan de algunas clases por cansancio o para sentirse más relajados, dejando de lado la atención hacia sus actividades académicas.

Los resultados obtenidos del análisis estadístico neutrosófico, demuestran cómo afecta el uso del celular en los estudiantes del segundo semestre de odontología del paralelo "A" en su rendimiento académico.

Referencias

- [1] MI Polo del Rio. Abuso del móvil en estudiantes universitarios y perfiles de victimización y agresión. *Revista Adicciones*, p. 246, 2017
- [2] De la Cruz Sandoval. Efectos de la dependencia al celular en las habilidades sociales de los estudiantes universitarios. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*. 2019.
- [3] JJ Aldana-Zavala. Dependencia y adicción al teléfono inteligente en estudiantes. *formación Universitaria*, p. 130, 2021
- [4] JP Raymundo. Respuestas subjetivas al ciberacoso mediante teléfonos celulares: un estudio en adolescentes de educación secundaria. *Rev. Iberoam*. 2018.
- [5] CAC Puma. relación entre el uso frecuente del celular y el rendimiento. *Universidad Politécnica Salesiana*. 2022
- [6] F. Smarandache. "Introduction to Neutrosophic Statistics". Ed. *Infinite Study*, 150, 2014
- [7] F. Smarandache. "Neutrosophic Overset, Neutrosophic Underset, and Neutrosophic Offset. Similarly, for Neutrosophic" Over-/Under-/Off-Logic, Probability, and Statistics. 2016
- [8] M. Leyva & F. Smarandache. "Neutrosophia: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre". Ed. *Infinite Study*.187, 2018
- [9] A. Palacios, J Estupiñán, I A Cruz Piza, y M E España Herrería. Phenomenological Hermeneutical Method and Neutrosophic Cognitive Maps in the Causal Analysis of Transgressions against the Homeless. *Neutrosophic Sets and Systems* 44: 147-56. 2021
- [10] F. Smarandache. "Introduction to Neutrosophic Statistics". Ed. *Infinite Study*, 150, 2014
- [11] M Suganthi, A Jeyaraman. Generalized Neutrosophic Metric Space and Coupled Coincidence Point Results. *Neutrosophic sets and systems*, 2021, 42, 253 – 269
- [12] D. M Ramírez Guerra, Y. M Gordo Gómez, D. M. Pendolema & K. E Prieto Izquierdo. Análisis estadístico neutrosófico del uso del ajedrez en la enfermedad de Alzheimer. *Revista Asociación Latinoamericana De Ciencias Neutrosóficas*. ISSN 2574-1101, 28, 01-08. Recuperado a partir de <https://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/379>, 2023.
- [13] von Feigenblatt, O. F. Trends and Debates in American Education: A Hispanic Perspective. Ediciones Octaedro, 2023.

Recibido: Agosto 26, 2023. **Aceptado:** Septiembre 22, 2023