

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

FACULTAD DE HUMANIDADES

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
CON MENCIÓN EN: MATEMÁTICA Y FÍSICA**



**REDES SOCIALES Y APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN LOS
ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA. CAJAMARCA, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: MATEMÁTICA Y FÍSICA

AUTOR

Br. Augusto Huaripata Huamán

ASESORA

Mg. María Isabel Inga Japa

<https://orcid.org/0000-0002-1111-3700>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y responsabilidad social

TRUJILLO-PERÚ

2023

ÍNDICE DE SIMILITUD

TURNITIN_-_Augusto_Huaripata_Huam_n.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

ÍNDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	doaj.org Fuente de Internet	1%
2	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	revistas.ufps.edu.co Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad de Piura Trabajo del estudiante	1%
5	Walter Junior Mayo Espinoza, Emigdio Antonio Alfaro Paredes. "Effect of a mobile application on the precision of the preliminary diagnosis of anxiety", Cogent Engineering, 2020 Publicación	1%
6	blog.hubspot.es Fuente de Internet	1%
7	www.theibfr.com Fuente de Internet	1%
8	pt.scribd.com Fuente de Internet	1%

Autoridades universitarias

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Dr. Luis Orlando Miranda Diaz

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Vicerrectora Académica

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Decana de la Facultad de Humanidades

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

Vicerrectora Académica (e) de Investigación

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

Secretaria General

Conformidad del asesor

Señor Decano de la Facultad de Humanidades:

Yo, Mg. Inga Japa María Isabel con DNI N° 41738984, como asesora de la tesis titulada “REDES SOCIALES Y APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA, CAJAMARCA 2022”, desarrollada por el estudiante Br. Huaripata Huamán Augusto, con DNI N°26680060, egresado del Programa de Complementación Universitaria, considero que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.

Trujillo, febrero del 2023



Asesor

Dedicatoria

Este trabajo, desarrollado con mucho empeño y sacrificio va dedicado a mi Familia, por su constante apoyo y motivación, permitiéndome una vida de superación constante, lo que me permite dar un paso más hacia la consecución de mis objetivos.

A mis hijos Alexis, Lazetti y Elvis, igual a mi esposa Estela, sin su apoyo hubiera sido difícil la consecución de tan anhelado galardón.

Agradecimiento

Agradecer primero a Dios por la vida, la salud que nos provee y la fortaleza que aún después de las circunstancias de la pandemia, nos permite terminar este trabajo con sacrificio y dedicación, la cual pongo a disposición de las personas dedicadas a la noble labor de educar.

A la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI” por albergarnos en sus claustros y formarnos profesionalmente para trascender en la vida de una forma positiva.

A los maestros de esta universidad por orientarnos con sus conocimientos e ideas, hasta lograr en nosotros un cambio de actitud y transformarnos en profesionales de bien.

A mi asesora MG. Inga Japa María Isabel por su tiempo, dedicación y experiencia para orientar y fortalecer este trabajo para ofrecer un buen producto.

Muchas gracias.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Br. Huaripata Huamán Augusto con DNI N°26680060, egresado del Programa de Estudios de complementación pedagógica de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del trabajo de Tesis titulado: “REDES SOCIALES Y APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA, CAJAMARCA-2022”, el cual consta de un total de 99 páginas, en las que se incluye 13 tablas y 2 figuras, más un total de 25 páginas en apéndices y/o anexos.

Dejo constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de mi entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 19 %, estándar permitido por el Reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo.

El autor



Br. Augusto Huaripata Huamán

DNI. 26680060

INDICE DE CONTENIDOS

Informe de originalidad de Turnitin	¡Error! Marcador no definido.
Autoridades universitarias	iii
Conformidad del asesor	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Declaratoria de autenticidad	vii
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
II. METODOLOGÍA	36
2.1. Enfoque, tipo.....	36
2.2. Diseño de investigación	36
2.3. Población, muestra y muestreo	37
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	37
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	38
2.6. Ética investigativa.....	38
III. RESULTADOS.....	40
3.1. Resultados.....	40
3.2. Prueba de hipótesis	44
IV.DISCUSIÓN	54
V. CONCLUSIONES	61
VI.RECOMENDACIONES	64
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXOS.....	71
Anexo 1: Instrumentos de medición	71

Anexo 2: Ficha técnica del Instrumento	73
Anexo 3. Operacionalización de Variables	75
Anexo 4. Carta de presentación	76
Anexo 5: Solicitud de aplicación de tesis e instrumentos de investigación.....	91
Anexo 6: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos...	92
Anexo 7: Consentimiento informado.....	93
Anexo 8: Asentimiento informado.....	94
Anexo 9: Matriz de consistencia.....	96

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudio	37
Tabla 2. Redes sociales	40
Tabla 3. Aprendizaje de matemática	42
Tabla 4. Relación entre el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas	44
Tabla 5. Relación entre la observación de redes sociales y resolución de problemas	45
Tabla 6. Relación entre la obsesión de redes sociales y el razonamiento y demostración de problemas matemáticos	46
Tabla 7. Observación de redes sociales y Comunicación matemática.	47
Tabla 8. Relación entre el control personal y la resolución de problemas matemáticos.	48
Tabla 9. Relación entre del control personal con el razonamiento y demostración en el aprendizaje de matemáticas.	49
Tabla 10. Relación del control personal con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas.	50
Tabla 11. Relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la resolución de problemas.	51
Tabla 12. Relación del uso excesivo de las redes sociales con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas.	52
Tabla 13. Relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la comunicación matemática	53

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Uso de redes sociales	40
Gráfico 2. Aprendizaje de matemáticas	42

RESUMEN

El objetivo general de la presente investigación fue determinar la relación entre el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria de una Institución Educativa de Cajamarca, 2022. El enfoque al que se orienta es el enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de corte transversal-correlacional. La muestra fue de tipo censal y estuvo conformada por 32 estudiantes. En cuanto a la técnica, se empleó la encuesta y como instrumento, dos cuestionarios, uno para medir el uso de redes sociales y el otro, para medir el aprendizaje de matemática. Los principales resultados revelaron que, no existe relación entre ambas variables, dado que, de acuerdo al estadístico de Pearson, se obtuvo $r= 0.573$, siendo mayor a $0.05.$, con lo cual se rechazó la hipótesis alterna. Por lo tanto, se concluyó que el nivel de uso de las redes sociales no influye en el aprendizaje de matemática en los estudiantes de primer grado de educación secundaria de una Institución Educativa de Cajamarca.

Palabras Clave: Redes sociales, aprendizaje significativo, competencias de matemática.

ABSTRACT

The general objective of the present investigation was to analyze the relationship between the use of social networks and the learning of mathematics in first grade students of secondary education of an Educational Institution of Cajamarca, 2022. The approach to which it is oriented is the quantitative approach, with a non-experimental, cross-correlational design. The sample was of census type and consisted of 32 students. Regarding the technique, the survey was used and as an instrument, two questionnaires, one to measure the use of social networks and the other to measure the learning of mathematics. The main results revealed that there is no relationship between the two variables, given that, according to the Pearson statistic, $r= 0.573$ was obtained, being greater than 0.05, with which the alternate hypothesis was rejected. Therefore, it was concluded that the level of use of social networks does not influence the learning of mathematics in the first grade students of secondary education of an Educational Institution of Cajamarca.

Keywords: Social networks, significant learning, mathematical area.

I. INTRODUCCIÓN

La emergencia sanitaria causado por la COVID 19 originó cambios en los entornos de aprendizaje en las instituciones educativas, cuestionándose los supuestos de interacción alumno – docente, que antes se desarrollaban en las sesiones de aprendizaje de manera presencial. Si bien, el impacto de estas medidas aún no ha sido cuantificada, ahora ya es posible ver algunos efectos en la continuidad y participación de los estudiantes durante las actividades pedagógicas, aunque tampoco se hayan analizado las causas ni asociaciones con otras variables.

La educación muestra grandes desafíos en el mundo, principalmente en países tercermundistas. El Perú no es ajeno a esta situación, pues según la evaluación PISA (2018), se encuentra con el 60.3% de estudiantes en el nivel dos de desempeño de matemática (interpretan y reconocen situaciones, manejan algoritmos, procedimientos y son capaces de realizar interpretaciones literales de sus resultados), es decir, sólo responden a situaciones con contextos conocidos; con sólo el 11.6% en el nivel tres. Estos resultados son diferentes a los encontrados en Uruguay y Chile, pues tienen mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran en el nivel dos a más de competencia en este grupo en la región, 49.4% y 48.0%, respectivamente.

En este sentido, las nuevas estrategias de aprendizaje integran a las tecnologías de la información para lograr un mejor acercamiento con el estudiante, de tal manera que genere mayor comprensión, permitiendo que realice consultas en línea con el acompañamiento del docente o los padres de familia, siendo la única forma de alcanzar un desarrollo a nivel nacional y regional. Es así que el uso de las redes sociales como herramientas de apoyo en las sesiones educativas se plantean como una estrategia para llegar a los estudiantes, utilizando la pedagogía constructivista con estrategias flexibles, colaborativas y críticas.

A nivel internacional, se destaca que el uso de los recursos tecnológicos constituye uno de los factores para mejorar el aprendizaje, principalmente en el área de las matemáticas. George (2020), en un estudio realizado en México, reportó que el 58% de los estudiantes usaba las diferentes redes sociales para aprender matemáticas, además de encontrar una tendencia hacia el cambio en el entendimiento de las matemáticas a partir del uso didáctico

de las Tics. Coronado (2016), citando a los reportes de la OCDE para España, mostró que el 31% de los estudiantes se ponía muy nervioso durante las evaluaciones, además de que el 30% presentó bajas expectativas con respecto a lograr aprendizajes en esta área. Como puede notarse, factores intrínsecos de carácter personal, puede estar asociados con el nivel alcanzado por los estudiantes en lo referente al área de matemática.

Con el fin de evitar situaciones con notable desventaja por el uso de las redes sociales, algunos centros educativos de nivel secundaria monitorean y orientan a alumnos sobre el manejo de estos recursos; además, se propone acuerdos saludables para su uso, como evitar la adicción y dependencia de las redes, de tal manera que el estudiante sea crítico y autónomo, ello con la finalidad de aprovechar al máximo todas las ventajas del uso de redes sociales, pues es una herramienta tecnológica para facilitar el aprendizaje del alumno.

Por su importancia para la vida, uno de los fines del aprendizaje de la matemática es el logro de competencias, desarrollo de capacidades, habilidades, las cuales le permitirán al alumno conjeturar, elaborar estrategias personales, comunicar sus procesos y reflexionar sobre lo ejecutado (Minedu, 2016). Asimismo, según la OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2019), define a la competencia matemática como la capacidad de un individuo para formular, emplear e interpretar las matemáticas en una variedad de contextos, como uso de conceptos matemáticos y del razonamiento, haciendo uso de procedimientos, hechos y herramientas para describir, explicar y predecir fenómenos.

También, en nuestro país, el Instituto Nacional de Estadística e Informática, a través de un boletín para el año 2020, reveló que el 40,1% de los hogares tenían acceso a internet, por otra parte, el 60,3% de la población de 6 años a más, logró tener acceso a internet (INEI, 2020). Como puede notarse, aún existe un alto porcentaje de personas que no logran tener el servicio de internet, principal soporte empleado en estos tiempos para la enseñanza remota, pero, por otra parte, más de la mitad de los que cuentan con internet se encuentran en edad escolar. Así, no se puede evitar pensar en vincular las herramientas tecnológicas con los aprendizajes, aunque en particular los resultados en matemática tengan una tradición histórica negativa, que de no mejorarse inciden en la motivación para el logro de los aprendizajes en esta área.

En Cajamarca, el regreso de los estudiantes a las aulas de manera presencial después de la enseñanza en sistemas virtuales, ha evidenciado en los alumnos temor al participar, intermitencia en la asistencia a las clases remotas, así como debilidades en la entrega puntual de los productos académicos, los cuales en algunos casos muestran bajos niveles de logro o evidencian limitado énfasis por obtener productos académicos de calidad.

El análisis de causas hace inferir que el manejo de redes sociales para ampliar, investigar o realizar comunicaciones, puede afectar de manera directa en el aprendizaje de la matemática; pues con justa razón, en comparación a una enseñanza totalmente presencial, ahora el uso de redes sociales es una necesidad. En ese sentido, la principal responsabilidad del estudiante es de mantenerse conectado a las sesiones educativas virtuales, más no la de tener una participación activa, dejando de lado una adecuada complementación a través de búsqueda de información, comunicación efectiva, mejora en la preparación y presentación de sus productos de aprendizaje. Como consecuencia de lo mencionado, es necesario conocer la relación entre el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas.

Durante los últimos tiempos las redes sociales se han transformado en un uso común, generando gran auge entre sus usuarios, siendo su gran mayoría adolescentes y jóvenes debido a la facilidad en su uso, popularidad, cercanía, escaso control, entre otros factores; generando espacios para entablar la comunicación, mismos que deben ser aprovechados por educadores y tutores para realizar tareas desde el ámbito académicas hasta personal, monitoreando cada actividad de los menores, pues de lo contrario el uso excesivo de RS se tornan en un hecho negativo.

En esa línea, la investigación se justifica de forma teórica porque contribuirá con conocimiento acerca del uso de las redes sociales para el aprendizaje de matemáticas en los estudiantes, con la finalidad mostrar que su uso puede beneficiar el aprendizaje en matemáticas de manera dinámica; pues según diversos autores, sugieren que el uso de las redes por parte de los alumnos conlleva a su uso excesivo u obsesivo, puesto que usan las redes sociales como un medio de entretenimiento social, más no como un instrumento de aprendizaje utilizando diferentes páginas o contenidos referentes a la educación. De igual manera los resultados de la presente investigación permitirán ser una fuente de información o referencia.

La justificación metodológica radica, en la creación, adaptación, o toma de un instrumento con el fin de recolectar datos sobre el uso de las redes sociales en los estudiantes; además la estructura que sigue el estudio pues busca relacionar dos variables en un mismo problema convirtiéndola en una investigación correlacional.

La justificación práctica se da porque permitirá conocer la existencia o no de la relación entre ambas variables, y de acuerdo a ello se pueda desarrollar estrategias didácticas que fortalezcan el logro de las competencias del área de matemáticas

De lo anterior, se extrae la justificación social de la investigación, pues es necesario que la directiva educativa en conjunto con docentes y tutores legales de los menores, a partir del diagnóstico de la presente investigación, consideren implementar estrategias adecuadas que conlleven a optimizar el buen uso de las redes sociales en las sesiones educativas.

En base a lo anterior, con el objetivo de determinar la relación entre el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas, se propuso investigar:

¿Qué relación existe entre el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

Para ello se tuvo en cuenta los siguientes problemas específicos:

¿Cuál es la relación entre la observación en las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

¿Cuál es la relación entre la observación en las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

¿Cuál es la relación entre la observación en las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

¿Cuál es la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

¿Cuál es la relación entre el control personal en el uso de las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

¿Cuál es la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

¿Cuál es la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

¿Cuál es la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

¿Cuál es la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?

Teniendo en cuenta el problema ahora se plantea el Objetivo general:

Determinar la relación entre el uso de las redes sociales y el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una institución educativa de Cajamarca, 2022.

De igual forma, se determinaron los objetivos específicos, para los que se tuvo en cuenta los siguientes:

- Explicar la relación entre la observación en las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer

grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

- Evaluar la relación entre la observación en las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.
- Analizar la relación entre la observación en las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.
- Corroborar la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.
- Determinar la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.
- Explicar la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.
- Evaluar la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

- Analizar la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.
- Corroborar la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Diversas investigaciones fundamentan esta investigación, como la de Espinel, Hernández y Prada (2021) en su investigación “Usos y gratificaciones de las redes sociales en adolescentes de educación secundaria y media: de lo entretenido a lo educativo”, utilizaron un método cuantitativo y un enfoque transversal, en una muestra de 224 estudiantes, en donde se obtuvo que el 93.8% de adolescentes entre los 10 y 17 años usaban redes sociales, de ellos el 86.2% usaba diariamente alguna red social, teniendo un promedio de menos de 5 horas de uso representando el 73.7% y más de 10 horas el 3.1%, así mismo el 76.3% valoró como positivo su uso. Por otro lado, la red social que más usaban fue WhatsApp con un 51.4%, seguida de YouTube con 25.2%, y la menos usaba fue Twitter con 0.4%; de estas redes sociales se destacó que el 63.8% y 25.2% utilizaba YouTube y WhatsApp con fines educativos. Asimismo, el 83.5% utilizaba redes sociales a nivel educativo, siendo WhatsApp la red social más utilizada para este fin con un 73.2%. Los autores concluyeron que las redes sociales satisfacen las necesidades lúdicas de entretenimiento, sin embargo, los docentes deben incorporarse a estas y adaptarlas a los propósitos educativos.

Guillermo y Suárez (2021) en su investigación “Relación entre el uso de las redes sociales y el rendimiento académico en estudiantes de básica secundaria” mediante un enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, en una muestra de 95 estudiantes obtuvieron que el 54.73% usa Facebook; el 16.84%, Instagram; YouTube un 22.10% y WhatsApp un 54.73%; con una frecuencia de uso entre una a dos horas del 37.89% en los alumnos; así también, el 50.52% usa redes sociales de modo personal y sólo el 25.26% en el ámbito académico. Sin embargo, se evidenció que el 57.89% de estudiantes percibe que las redes

sociales contribuyen en su rendimiento académico, mejora el rendimiento académico del 44.21% y mejora las relaciones con la familia en un 24,21%, así como el aprovechamiento económico del 11.57% y genera amistades positivas con un 41.05%. Por otro lado, sólo 9.4% de estudiantes tenía acompañamiento del docente y el 40% de los padres. Se evaluó también el rendimiento de los alumnos, de ellos sólo el 36.48% tuvo un buen rendimiento conceptual o de aprendizaje, siendo el 35.78% de nivel alto y sólo el 7.36%, bajo; el nivel de importancia en el uso de las redes sociales para el ámbito académico fue del 61.05%; asimismo, los alumnos presentaron falta de sueño por el uso de redes sociales en un 11.57% y mal humor y ansiedad en un 10.52%; manifestándose en bajo rendimiento académico en el 8.42%, actividades evaluativas sin terminar en un 7.36%, temáticas sin entender con un 9.47% y falta de interacción con los demás compañeros para el trabajo en equipo con un 10.52%. El autor concluyó que los alumnos que son supervisados por los padres de familia en el uso de las redes sociales y realizan seguimiento en las actividades académicas, son los que tienen control en la frecuencia de uso de las redes sociales y de mensajería.

Amaya (2020), en su investigación titulada “Incidencia del uso de las redes sociales en el rendimiento académico del área de matemáticas de grado 10° en la Institución Educativa Rafael Bayona Niño de Paipa”, tuvo como objetivo establecer el incidente en el uso de redes para saber el resultado en los alumnos. Su metodología mixta, cuantitativa y cualitativa, utilizando una muestra de 39 estudiantes. El resultado mostró el 39.9% usa mayormente Facebook y el 30.77%, WhatsApp. Asimismo, el 51.28% frecuenta estas redes sociales de 4 a 10 horas diarias. Por otro lado, se evidenció que al introducir la herramienta CANVA, la atención de los alumnos aumentó a comparación con las herramientas tradicionales. Se concluyó que es necesario implementar el uso de las redes sociales en la educación, pues estas permiten interactuar y ser más entretenidos para los estudiantes.

Poma y Pérez (2020) en su estudio titulado “Uso de las redes sociales y rendimiento académico de estudiantes de ciencias de la comunicación de una universidad privada de Trujillo, 2019” el propósito establecer la relación entre las variables. Su metodología, cuantitativa de tipo no experimental, diseño correlacional, con una muestra de 49 alumnos. Finalmente, los resultados mostraron que el 49% de los estudiantes usan la red social en un nivel alto, el 46.95% en un nivel medio y el 4.1% en un nivel bajo. Conforme a ello, el 65.5% de los alumnos muestra un rendimiento académico en proceso, el 28.6% en un nivel

de inicio y el 6.1% en un nivel esperado. Se concluyó que las variables estudiadas se relacionaban inversamente y de manera significativa, con un -0.778 . De tal modo, se considera importante el uso de las redes sociales en la educación.

Urgilez (2020) realizó una investigación titulada “Educar en la era digital: hábitos y prácticas de uso de plataformas digitales y redes sociales para el aprendizaje de la matemática en el subnivel básica superior de Unidad Educativa “Luis Cordero”” con el objetivo de examinar cómo el manejo de las plataformas y redes sociales aportan a la enseñanza de la matemática. Su metodología fue de enfoque mixto, de alcance descriptivo – exploratorio; su muestra estuvo conformada por 166 participantes. Los resultados mostraron que el 65.06% de los alumnos usan el internet para entretenerse y el 44.58% para chatear. Por otro lado, el 69% de los alumnos señalaron que las redes sociales contribuyen a su aprendizaje y 31% señaló que no aporta nada a su aprendizaje. Asimismo, el 78% señaló que las plataformas digitales sí aportan en el aprendizaje de matemáticas y el 22%, que no aportan nada. Asimismo, el 24.70% sostuvo que pasa de 2 a 4 horas diarias en el internet. Además, el 62.65% señaló que la red social más usada para aprender matemáticas es YouTube; el 11.45%, WhatsApp y el 4.22%, Instagram. Al final se determina que la formación de los estudiantes en las matemáticas se mejora con uso adecuado de las redes sociales.

Espín y Freire (2019) en su investigación titulada “Relación entre el uso de internet para el entretenimiento y el aprendizaje escolar en estudiantes adolescentes del Ecuador” tenían el propósito establecer la conexión de ambas variables de estudio. Su metodología fue cuantitativa no experimental, de alcance descriptivo, en una muestra de 2349 alumnos. De ellos el 67.48% de los estudiantes señala que Facebook es su red social preferida, seguida de YouTube con un 32.52%. Asimismo, el 69.56% maneja estas redes con facilidad y el 30.44% aún tiene dificultades. De acuerdo a ello, el 69.9% entra a las redes sociales por escuchar música, el 54.79% por mirar videos y el 52.92% por chatear con sus amigos. Además, el 64.71% entra a las redes sociales todos los días. Se concluyó que las variables se relacionan significativamente en un 0.89 , indicando que los adolescentes prefieren el internet para entretenerse.

Sotelo (2019) en su estudio titulada “Relación entre el uso de redes sociales de internet y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa particular bilingüe Max Uhle” tuvo como propósito determinar la conexión entre las variables en estudio. Su metodología fue de enfoque cuantitativo-correlacional, de tipo básica; en una muestra de 30 estudiantes. El resultado mostró que el 67% de los encuestados manifestó sobre el uso de las diferentes redes sociales está vinculado con la ciencia y tecnología, mostrando una relación de 0.770. Asimismo, el 47.3% manifestó sobre el impacto de la red social tiene importancia en matemáticas, indicando una relación de 0.473. Además, el 35% manifestó sobre el uso de la red social en fundamental en la comunicación, indicando una correlación de 0.350. Se culminó frente al uso de las redes sociales que tiene relación con el rendimiento académico con un 0.520.

Dávila (2019) realizó una investigación titulada “Redes sociales y rendimiento académico en los estudiantes del quinto año de secundaria de la institución educativa Rafael Díaz, Moquegua, 2018” tuvo como propósito establecer la conexión entre las variables en estudio. Su metodología fue de enfoque cuantitativa, correlacional, de diseño no experimental, en 119 alumnos. Los resultados mostraron que el 62.2% de los alumnos ingresa diario a las redes sociales, el 14.3% entran distintas veces por semana, el 70.6% considera que las redes sociales son un distractor para vida académico. Asimismo, se evidenció que el rendimiento de los estudiantes es aceptable, en cuanto se utilicen de manera adecuada. Se determina que si hay una relación significativa entre las variables teniendo un $p=0.014$.

Arones y Barzola (2018) en su investigación titulada “Adicción a redes sociales y rendimiento académico en estudiantes de psicología de la Universidad "Alas Peruanas". Ayacucho, 2018” tenía el propósito establecer la relación entre las variables mencionadas en el título. Su metodología de enfoque cuantitativo, no experimental, diseño tipo correlacional en una muestra conformado de 20 alumnos. El resultado mostró que el 45% de los alumnos contaba con una adicción a las redes sociales de nivel media. Además, el 80% de los alumnos contaba con calificación en proceso. Por otro lado, se evidenció que existe una relación directa entre la observación por las redes sociales y el rendimiento con un $r=0.495$. Asimismo, se evidenció una relación positiva de $r=0.450$ entre el control de las redes sociales y rendimiento académico. En esa línea, se demostró que existe una relación positiva de

$r=0.495$ entre el uso excesivo de las redes sociales y el rendimiento académico. Se concluyó que las variables se relacionan de manera débil con un $r=0.450$.

Cortez (2018) En su investigación titulada “El uso de las redes sociales y su relación con el rendimiento académico de los alumnos del cuarto grado del nivel secundario de la institución educativa” Su metodología fue descriptiva correlacional; en una muestra conformada por 30 estudiantes. El resultado evidencia que el 30% de los alumnos entraban más de 4 veces por semana a las redes sociales, mientras que el 7% pasaba más de 3 horas al día en ellas y el 43%, al menos 2 horas al día en ellas. Asimismo, el 30% de los estudiantes usa la red social para realizar trabajos académicos y el 64% los usa solamente en entretenerse o estar en comunicación con sus contactos. Por otro lado, el 80% de alumnos se mantienen en nivel medio y el 20% está dentro del nivel elevado. Se determinó que el uso de las redes sociales influye en el rendimiento de los alumnos.

Miniguano (2017) tuvo el propósito de determinar la influencia del manejo de la red social para medir el rendimiento académico de los alumnos en su investigación titulada “Uso de las redes sociales y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de comunicación social de la Universidad Técnica de Ambato”. Su metodología fue cuantitativa, de alcance descriptiva y de nivel relacional; su muestra fue conformada por 131 estudiantes. El resultado mostró que el 48% de los estudiantes cuando tiene alguna duda le pregunta al compañero, el 29% acude al profesor y 23% averigua a través de una red social. Asimismo, el 24% usa mayormente el Facebook, seguido del WhatsApp con un 21% y el 18% usa el Instagram. De modo que, el 43% señaló que nunca revisa sus redes sociales, el 36% casi siempre y el 19% a veces. Se determinó que las redes sociales si impactan en su aprendizaje de los alumnos.

Según a lo señalado por los autores anteriormente citados, actualmente las redes sociales son utilizadas por los alumnos, permitiéndoles crear identidades en línea, comunicarse con otros y construir lazos sociales. Estas redes sociales proporcionan a los alumnos un apoyo valioso especialmente a los que sufren exclusión, o tienen algún tipo de enfermedades que imposibilitan la interacción física. Una de las actividades más importantes de la etapa adolescente es socializar (Unicef.org).

Según Alvarado, Ochoa, Ronquillo y Sánchez (2019) las redes sociales aportan ventajas en la educación como la colaboración, intercambio de conocimientos, intereses comunes, participación activa y pensamiento reflexivo. Actualmente, el uso de las herramientas virtuales como blogs, wikis, redes sociales, etc., tienen una influencia activa alta en la formación de los estudiantes, teniendo principalmente a las redes sociales como Facebook. Instagram. Twitter, WhatsApp, etc., como nuevas formas de interacción y de aprendizaje libre.

Hermann (2019) señala que, los Entornos Virtuales de Aprendizaje (LMS) contribuyeron a la educación; sin embargo, estas herramientas tecnológicas eran escolásticas y cerradas, y contribuían a la formalidad presencial en las aulas acompañando el desarrollo del currículo basado en contenidos de estudio y no en el logro de los resultados de aprendizaje. En consecuencia, se trató de emplear las plataformas digitales en áreas educativas, facilitando espacios educativos abiertos como nuevos centros de interacción usando diferentes herramientas como Sistemas Gestores de Contenido (CMS), Entornos Personales de Aprendizaje (PLE), Recursos de la Web 2.0 como los blogs, wikis, redes sociales, Cursos Online Masivos y Abiertos (MOOC).

Martín y Cabero (2019) señalan que las redes sociales son uno de los instrumentos básicos utilizados en la sociedad del conocimiento, principalmente en los más jóvenes, lo que les ha merecido el calificativo de la “generación muda”, esto debido a que sus conexiones las realizan fundamentalmente a través de las redes sociales haciendo uso de fotos, videos, combinaciones de ambos, mediante publicaciones, estados o interacciones. Tal situación ha generado que los entornos de formación incorporen las redes sociales no solo para tareas administrativas y de información a las familias, sino también los docentes como herramientas e instrumentos, para transmitir información y crear entornos de trabajo colaborativos. Debido a la expansión del uso de dispositivos móviles sofisticados con incorporación de diferentes aplicaciones de acceso gratuito, así como la presencia de las redes inalámbricas en los centros educativos, facilitan su incorporación en la enseñanza.

Sin embargo, a pesar de la realidad, no se cuenta con investigaciones que sean guía o aporten sobre “buenas prácticas” para el uso de redes sociales dentro del ámbito educativo por parte de los adolescentes y jóvenes. La predisposición de los alumnos de todos los niveles

educativos a conectarse a Internet, abre la puerta a que los docentes puedan llegar a convertirse en protagonistas y guías en su uso para mejorar el proceso formativo.

El crecimiento de las redes ha traído de la mano, que, herramientas como el software social, se hayan ido incorporando poco a poco en las dinámicas que los docentes desarrollan en sus aulas. Diversos estudios señalan que medios sociales como Facebook, Twitter y YouTube, WhatsApp ofrecen oportunidades para que los estudiantes interactúen y compartan información dentro y fuera de las aulas, de ahí su importancia como un complemento a la docencia y al aprendizaje.

Por otra parte, la metodología educativa impartida por los docentes cobra una visión diferente al incorporar las redes sociales, ya que el conocimiento se acerca al estudiante en cualquier momento, permitiendo nuevas perspectivas de aprendizaje. Es así que el uso de las redes sociales en la educación promueve el trabajo colaborativo, incrementa la motivación y el rendimiento académico, y mejora la retención de lo aprendido, favorece el intercambio de ideas, de conocimiento y el crecimiento intelectual y educativo del alumno en primera instancia y del docente en segunda.

Según Peña, Rueda y Pegalajar (2018) señalan que las redes sociales educativas, además de las herramientas de trabajo que proporcionan, tienen un valor añadido que va más allá:

- Implican atracción social para los estudiantes.
- Fomentan la comunicación entre sus compañeros de forma sencilla permitiendo la creación de grupos de trabajo.
- Mejoran la relación a nivel de docente, tanto en la institución educativa como a nivel de aula.
- Posibilitan el uso masivo por parte de estudiantes y docentes de forma ordenada, permitiendo una incorporación generalizada de estos recursos a nivel educativo.

Según Espinel, Hernández y Prada (2021) definen a las redes sociales como una estructura social formada por personas o entidades conectadas y unidas entre sí por algún tipo de relación o interés común. Otra definición, señala que las redes sociales son servicios

que operan en la web y permiten a las personas construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado o cerrado, articular una lista de otros usuarios (amigos, contactos, seguidores) con los que comparten una conexión y visualizar y recorrer su lista de conexiones establecidas y las realizadas por otros usuarios dentro del sistema.

Asimismo, las redes sociales son "comunidades virtuales". Es decir, plataformas de Internet que agrupan a personas con intereses comunes y que comparten información. Este es justamente su principal objetivo: entablar contactos con gente, ya sea para re encontrarse con antiguos vínculos o para generar nuevas amistades. Pertenecer a una red social, significa construir un grupo de contactos, que puede exhibir como su "lista de amigos".

Celaya (2015), sostiene a las redes sociales como un medio que permite compartir y publicar todo tipo de contenidos ya sea entre amigos, profesionales y familiares, en el mundo entero. Dentro del contexto actual, las redes sociales se han transformado un medio de mucha utilidad entre el docente-estudiantes para las clases virtuales mediante diferentes plataformas que utiliza cada actor.

Mejía (2015), menciona que las redes sociales: WhatsApp, Twitter, Facebook, YouTube, Messenger e Instagram, son las más utilizadas en la actualidad por los jóvenes; permitiendo la interacción generando muchos contenidos de manera gratuita y rápida, siempre y cuando cada uno de los actores le den un manejo adecuado y oportuno.

Flores (2017) menciona acerca de redes sociales que tienen las cualidades siguientes:

- Basada al consumidor: la red social es construida y dirigida por el mismo consumidor, quien asimismo los alimenta con la información.
- Es interactivo: posee un grupo de conversación mediante el foro y chat.
- Son participativas: posee además de una serie de salas de chat y foros, tiene una gran cantidad de aplicativos dentro de ello la más común son los juegos, mediante ello se puede divertir y tener una conexión entre un grupo de amistades.

- Establecer comunicación: permite establecer contacto con personas en cualquier parte del mundo, tener comunicación e interactuar de manera virtual.
- Compartir contenido: del interés del usuario entre un grupo de amigos con las que se tiene un contacto.
- Calidad de servicio: permite compartir los contenidos, foro, conversación, fotografía, juego, entre otros.

Asimismo, las redes sociales se caracterizan por:

- Actor social: están las instituciones públicas y privadas involucrados en el uso de la red social, que concentran una gran cantidad de personas, empresa, departamento de empresas, ciudades, etc.
- Las amistades: en un vínculo entre un grupo de amigos dentro de una red social, ya sean de tipo: personal; bienes y servicios cada uno de ellos en sus diferentes rubros.
- Diada: abarca una amistad entre 2 personas, estos podrían ser almas gemelas que se encuentran en el trayecto de sus vidas para formar una pareja matrimonial.
- Triada: es un grupo de tres o más personas que se relacionan entre sí. Dentro de entorno familiar.
- Grupo: la red social tiene un número finito dentro del grupo de amigos para compartir los lazos de amistad.

Montas (2016), define a las redes sociales como una herramienta muy ventajosa para los alumnos, siendo un medio de comunicación fácil y rápida, permitiendo compartir contenido entre compañeros de estudio, que pueden desarrollar características propias y habilidades comunicativas entre ellos mismos. Dentro del autoaprendizaje, facilita la interacción entre el profesor-alumno manteniendo un buen dialogo educativo, compartiendo experiencias, realidades y tradiciones en la educación.

Fong (2015), en el aprendizaje mediante el uso de los entornos virtuales, dice que se da una gran importancia para ver las cualidades del profesor-alumno, los temas que se van

tratar según el área, el fácil o difícil ingreso al mundo de la internet y su avance tecnológico para facilitar el autoaprendizaje.

Ferreiro (2007), refiere que “El docente es el encargado de determinar, orientar un conjunto de prácticas en el uso de las redes sociales mencionando las diferentes destrezas del alumnado en construir su aprendizaje, por lo tanto, el docente puede inventar un trabajo en la red con un tiempo límite de solución.” (Citado por Fong, 2015).

Choi et al (2015) menciona que una de las ventajas de las redes sociales es que son muy favorables para el aprendizaje de cada día, toda vez que se le dé un buen uso a la misma, bajo un seguimiento adecuado por los padres de familia en la búsqueda de información. Sin embargo, Ecurra y Salas (2014) consideran tres factores de la adicción a las redes sociales. El primero es la obsesión por las redes sociales, en el que se hace referencia al compromiso mental, pensamiento constante y el hecho de fantasear con estas, de igual manera de la ansiedad y la preocupación que se ocasiona como consecuencia por la falta de acceso a estos medios; asimismo, la obsesión se manifiesta a través del pensamiento recurrente que incluso se da cuando la persona no está conectada a la red, además de manifestar un sentimiento de irritabilidad excesiva ya sea cuando la conexión a las redes falla o se da de forma lenta (Echeburúa y Requesens, 2012).

El segundo factor es la falta de control personal en el uso de las RS, se refiere a la intranquilidad originada por la ausencia del uso de las redes, lo que conlleva al descuido de las tareas y diferentes actividades académicas (irresponsabilidad), así también implica desatender otras actividades como: las relaciones familiares y sociales, descuidar los estudios, ya que el estar conectado a la red se prolonga por muchas horas del día y como consecuencia esta termina desplazando a segundo plano compartir en familia y salir con amigos (falta de autonomía) (Echeburúa y Requesens, 2012).

Finalmente, el factor denominado uso excesivo de las redes sociales, son las dificultades que se presentan para el control de las mismas, señalando la demasía del tiempo que se dispone para su uso, además del hecho de no tener autocontrol, y no ser capaz de reducir el tiempo de uso (dependencia), algunas de las señales que el individuo presenta es

el perder la noción del tiempo transcurrido en las RS y la falta de limitación del tiempo que se designa a su uso (desorientación) (Echeburúa y Requesens, 2012).

En este sentido las redes sociales operan en tres ámbitos conocidos como las 3Cs: la comunicación, la comunidad y la cooperación. La categorización más usual de las redes sociales las divide entre horizontales (redes genéricas, centradas en los contactos y sin temática definida) y, verticales (redes temáticas o especializadas, las cuales los usuarios se agrupan en torno a una actividad específica, se segmentan por temas/intereses o por usos/acciones).

El conectivismo o teoría conectivista (Siemens, 2004), intenta justificar cómo se produce el aprendizaje del ser humano en contacto con internet y las redes sociales. Aquí, el punto de partida del aprendizaje ocurre cuando el conocimiento se activa a través del proceso de un estudiante que se conecta y alimenta con información a una comunidad de aprendizaje. Por otro lado, el constructivismo establece que los estudiantes intentan alcanzar la comprensión a través de tareas que confieren significado.

Prete y Redón (2020) señalan que los adolescentes están en constante conversación con los valores y prioridades que transmiten los medios, las ideologías, la cultura popular, las actividades sociales y son mediatizadas por el diseño tecnológico, gráfico y textual que orienta lo que podemos o no podemos hacer en estos espacios.

No todo proceso de enseñanza produce aprendizaje, y aprender es un proceso que sucede en el alumno, partiendo de estas premisas, definiremos el aprendizaje de matemáticas. Matemáticas se aprenden tan igual que las otras áreas del conocimiento científico, esto, según los planteamientos psicopedagógicos de Lev Vygotsky (1978).

En la actualidad nos enfrentamos a un problema en el campo educativo sobre el progreso del aprendizaje en las matemáticas en nuestros alumnos no solo en educación secundaria, sino también en primaria e inicial. Las matemáticas son fundamentales ya que la vida gira alrededor de los problemas cotidianos, por lo tanto, el estudiante debe saber diferenciar las capacidades básicas que viene a ser la resolución de problemas con un extraordinario desempeño como futuro ciudadano. Por otro lado, la práctica diaria le

conlleva a mejorar el aprendizaje desarrollando el razonamiento matemático de manera adecuada y ordenada en su comunicación matemática.

En secundaria, los aprendizajes son significativos cuando se realiza una actividad acompañando a los estudiantes, relacionándolos con los conocimientos adquiridos en la formación anterior, y en su experiencia de la vida cotidiana (Ausubel, 2007). Dentro del aprendizaje significativo en el área de matemáticas, se presenta un adecuado desarrollo de habilidades y adquisición de nuevos conocimientos del alumno; por lo que el profesor explora el conocimiento que el alumno posee frente a los temas que trata en cada sesión de aprendizaje, con la finalidad de conocer su capacidad para expresar su conocimiento sin ninguna dificultad poniendo en práctica lo aprendido en la vida cotidiana.

Amauta (2021) sostiene que las matemáticas son muy importantes en los alumnos, con una capacidad de las diferentes edades del ser humano. Toda vez que la ciencia se está convirtiendo en un tema muy aplicado y de uso cotidiano del quehacer humano, usado según su necesidad.

Para resolver problemas matemáticos el alumno debe plantearse diferentes acciones cognitivas que, exigen procesamientos abstractos, pensamiento lógico y el uso de un lenguaje simbólico para solucionar problemas, en un orden de conceptos lógicamente organizados.

Las matemáticas forman personas capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información para hacer frente a los desafíos del mundo, aprendiendo a desenvolverse en él, tomando decisiones adecuadas, y dar solución a problemas en distintas situaciones usando, de manera flexible, estrategias y conocimientos matemáticos.

Para adquirir un buen perfil al egresar de la EBR, el alumno debe desarrollar competencias, a través de la resolución de Problemas, este perfil promueve estas cuatro competencias:

1. Resuelve problemas de cantidad.
2. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios.

3. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
4. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Por otro lado, es muy importante que se enmarque dentro de su transformación del nivel de formación de la matemática, siempre relacionando con la evolución e historia dentro de su contexto teórico-práctica y tecnológica-científica, para comprender las definiciones, métodos y sus teorías de acuerdo el tiempo que ha pasado.

Los aprendizajes son significativos dentro del área de las matemáticas las cuales cumplen ciertas cualidades:

- La adquisición de un nuevo conocimiento es centrada para un fácil desarrollo cognitivo de los estudiantes.
- El saber previo sirve como apoyo básico en adquirir un nuevo conocimiento, la cual se relaciona de una manera estructurada.
- Tener un interés adecuado sobre la necesidad y su realidad en los estudiantes durante su autoaprendizaje.

En los aprendizajes significativos de la matemática se presenta las siguientes ventajas:

- El estudiante sostiene la retención durable de lo aprendido en el área de matemática, esto lo va utilizando en su vida cotidiana.
- El estudiante obtiene una nueva información de las matemáticas relacionado al concepto que ya ha aprendido de manera muy reveladora.
- El nuevo conocimiento acerca del concepto matemático sostiene el estudiante dentro de memoria.
- Los aprendizajes ya sean personales, grupales van a depender del medio con las que cuenta el estudiante.
- Los materiales utilizados por los profesores deben ser adecuados y organizarlos según la capacidad del estudiante siempre utilizando los saberes adquiridos por ellos para su relación con el nuevo conocimiento.

Asimismo, se ha tomado en cuenta las siguientes teorías, necesarias para entender el proceso de aprendizaje:

- Teoría del aprendizaje de Thorndike: La teoría asociacionista y su ley del efecto, es la base del conductismo se da por repetición de asociaciones estímulo-respuesta.
- Teoría de Piaget: Propuso las operaciones lógicas como pre requisitos para la comprensión de los números y las medidas.
- Kami Constance: Establece 3 tipos de conocimiento (físico, lógico-matemático y social). El físico es el conocimiento de la realidad física de los objetos, el lógico-matemático es el desarrollado por la mente del individuo, y el social, es la aportación de otros individuos.
- Vigotsky: El aprendizaje es la capacidad de relacionar los elementos con la actividad intelectual, de acuerdo al medio social donde se desenvuelven.
- Ausubel, Brunner y Gagné: Son los distintos procesos cognitivos internos.
- Howard: La inteligencia de la lógica y los números incluye el razonamiento secuencial, pensamiento causa-efecto, planteamiento de hipótesis, generando una opinión de forma racional y lógica.

En este sentido, las dimensiones de la presente variable están en torno al desarrollo de las competencias que se establecen según el MINEDU: Resolución de problemas, Razonamiento y la demostración, Comunicación matemática (MINEDU, 2017).

1. Resolución de problemas: Para entender en cuanto a la resolución de problemas en matemáticas como parte de nuestro pensamiento, como por ejemplo en los entornos de la vida (económico, político y social), para comprender el avance científico, para que el estudiante se familiarice con su entorno que lo rodea. En búsqueda de una acción apropiada para el logro de sus aprendizajes que puede alcanzar ya sea a mediana y largo plazo según los semblantes relacionados de la vida diaria (MINEDU, 2017). La resolución de problemas matemáticos es la enseñanza que se brinda con la finalidad de transmitir, inculcar de manera sistemática, el proceso del pensar con una capacidad intelectual siendo creativos y reflexivos sobre el propio aprendizaje. La matemática abarca un sin número de problemas que enfrentamos día a día (MINEDU, 2017).

2. Razonamiento y la demostración: El razonamiento es el pensamiento analítico que crea patrones, para solucionar situaciones cotidianas al razonar de una manera adecuada para

encontrar cierta claridad cuando realizamos cierta labor dentro del quehacer cotidiana. La actividad del razonamiento está dirigida a brindar una oportunidad a los alumnos para que puedan conocer y demostrar lo aprendido de las matemáticas dentro de su sociedad, utilizando diversos tipos de razonamiento y métodos de demostración (MINEDU, 2017).

3. Comunicación matemática: Es un proceso del curso que tiene importancia de: compartir, expresar y aclarar las ideas, para el perfeccionamiento de los análisis y la discusión entre compañeros de estudio. La matemática es expresada en símbolos, así mismo también una comunicación escrita y oral de las situaciones matemáticas dentro de la educación (MINEDU, 2017).

En base a lo anterior se delimitó la Hipótesis general:

Hi: El uso de redes sociales se relaciona significativamente con el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Asimismo, se plantearon las siguientes Hipótesis específicas:

H1: La observación en las redes sociales se relaciona significativamente con la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria.

H2: La observación en las redes sociales se relaciona significativamente con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria.

H3: La observación en las redes sociales se relaciona significativamente con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria.

H4: El control personal en el uso de redes sociales se relaciona significativamente con la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria.

H5: El control personal en el uso de redes sociales se relaciona significativamente con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria.

H6: El control personal en el uso de redes sociales se relaciona significativamente con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria.

H7: El uso excesivo de las redes sociales se relaciona significativamente con la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria.

H8: El uso excesivo de las redes sociales se relaciona significativamente con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria.

H9: El uso excesivo de las redes sociales se relaciona significativamente con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria.

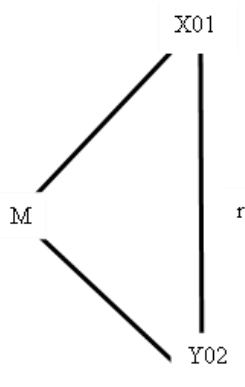
II. METODOLOGÍA

2.1. Enfoque, tipo

Se empleó el método analítico – sintético, pues se procedió a realizar una descomposición del todo a sus elementos más pequeños de tal forma se pudo observar las causas, naturaleza y efectos de la problemática en el estudio, para concluir elaborando una síntesis de forma general del evento investigado; además, también se utilizó el método deductivo e inductivo pues se explicó el problema partiendo de las teorías generales del tal modo llegar hacia los elementos quienes lo constituyen; e inductiva pues desde las observaciones realizadas al evento en estudio se construyó nuevos conocimientos; en ambos casos se permitió el empleo de los procedimientos de manera ordenada, de tal forma se desarrolló correctamente en todas las etapas del proceso (Hernández, et al., 2018).

2.2. Diseño de investigación

La presente investigación fue de tipo correlacional, es decir, el propósito fue examinar la relación de dos variables en estudio (Ñaupas, et al., 2018); en esa línea, en esta investigación se estudió sobre la relación entre el uso de las redes sociales y aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022. Tiene el siguiente diseño:



M: 32 estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022

X01: observación de las variables en estudio (Uso de las redes sociales)
Y02: observación de las variables a estudiar (Aprendizaje en matemáticas)
r: Índice de relación entre ambos variables.

2.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo compuesta por todos los 32 estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca - 2022, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1. Población de estudio

Grado	Sección	Número de estudiantes
Primer	U	32
TOTAL		32 estudiantes

Fuente: Nómina de matrícula de una institución educativa

Para la muestra se trabajó con el total de la población de estudio.

2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

Encuestas:

Arias (2016) la técnica sirve para obtener información que necesitamos se puede realizar mediante un grupo o muestra de individuos de algún tema en particular, en este caso se realiza a los 32 estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022

Instrumentos:

- Cuestionario 1: Uso de redes sociales
- Cuestionario 2: Aprendizaje de matemáticas

Hernández & Mendoza (2018), manifiesta que el instrumento es un medio utilizado como recurso para adquirir datos con un grupo de preguntas que tengan relación con una o más variables para ser medido, esto se aplica en diferentes encuestas con tipo de preguntas específicos en este caso serán las preguntas cerradas con sus opciones para ser marcadas.

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Para el análisis de la información se utilizaron tablas de frecuencia y porcentajes para la representación de los resultados emanados en el uso de la herramienta, de tal forma que permita realizar el análisis estadístico o gráficos de barras.

2.6. Ética investigativa

La presente investigación se fundamenta en los criterios éticos dirigidos para asegurar la calidad y la objetividad de la investigación, los que son:

- Autonomía: los alumnos encuestados tuvieron libertad al registrar sus respuestas, cuidando de no ser influenciadas por parte de los docentes o el investigador.
- Beneficencia: se procuró el máximo bienestar de los alumnos, con la finalidad de que sientan cómodos al emitir sus respuestas.
- Cuidado de la vida, medio ambiente y respeto a la biodiversidad: se respetó al alumno, docente e institución educativa, así como al medio ambiente y biodiversidad en los recursos que se emplearon en la investigación. (papel de doble uso entre otros).
- Difusión del conocimiento: los resultados de la investigación aportan al conocimiento en el área de la educación a la comunidad científica.
- Honestidad: no hubo alteración de los resultados obtenidos en la investigación a fin de garantizar la veracidad de la misma.
- Justicia: a cada alumno que participó del estudio se le brindó el mismo trato y prioridad, resguardando sus datos personales en forma anónima por igual.
- Libertad de investigación: la investigación no presentó conflictos de interés, además se tuvo libertad en la elección tema de investigación, teniendo el acceso a los recursos que se necesitan para la misma.

- Responsabilidad: la información personal referida por el alumno fue tratada con confidencialidad y respetando el anonimato, utilizándose sólo para fines de investigación. Asimismo, se cuidó la imagen de la Institución Educativa que permitió la investigación.
- Transparencia: la investigación se basa en los principios éticos, garantizando la transparencia en su proceso.

III. RESULTADOS

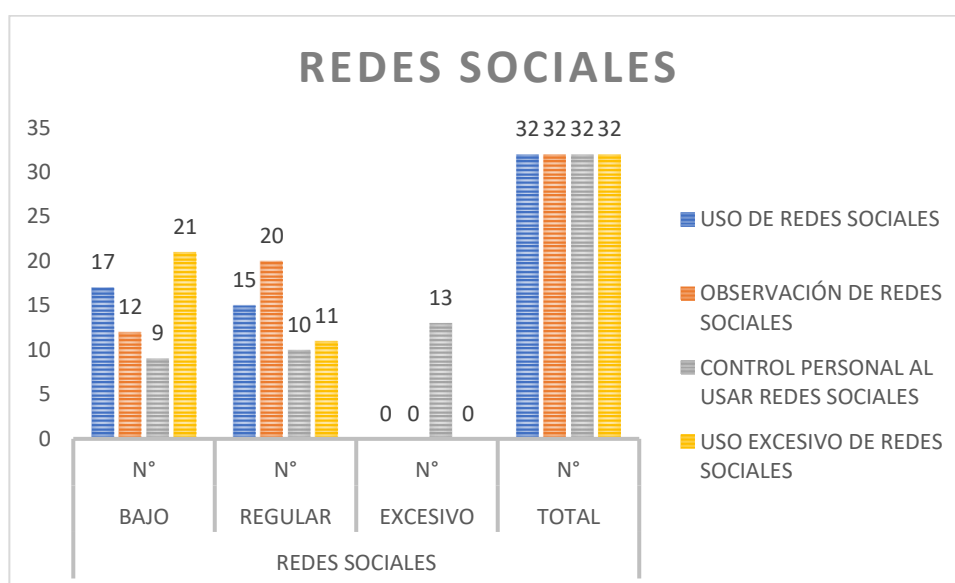
3.1. Resultados

Tabla 2. Redes sociales

Redes sociales	Bajo		Regular		Excesivo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Uso de redes sociales	17	53.1	15	46.9	0	0	32	100
Observación de redes sociales	12	37.5	20	62.5	0	0	32	100
Control personal al usar redes sociales	9	28.1	10	31.3	13	40.6	32	100
Uso excesivo de redes sociales	21	65.6	11	34.4	0	0	32	100

Fuente: Cuestionario 1 Uso de Redes sociales

Gráfico 1. Uso de redes sociales



Fuente: Cuestionario 1 Uso de Redes sociales

Descripción:

Entre los estudiantes, predomina el poco uso de las redes sociales indicado por 53.1% de los mismos, por otro lado, el 46.9% de ellos tienden a tener un uso

regulado o estipulado dentro de lo normal, en esa línea ninguno de los sujetos de prueba afirmó usar mucho las redes sociales.

Con respecto a la observación de redes sociales, los estudiantes manifiestan un nivel regular de uso de observación representado por el 62.5%, y sólo el 37.5% muestra un nivel bajo.

El nivel del control personal de los alumnos es relativamente alto comparado con el aspecto anterior, pues el 40.6% de los estudiantes manifiesta tener mucha libertad para el uso de las redes, además tienden a controlar todo lo que ven, en esa línea, el 31.7% se encuentra dentro de un rango de lo normal o regular, y solo el 28.1% se encuentra en un bajo nivel.

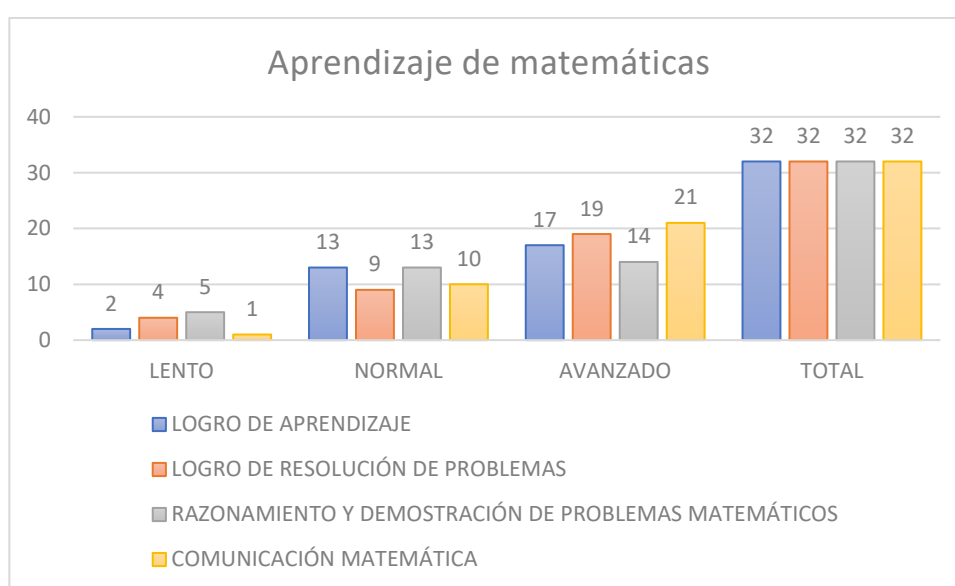
Respecto a la dimensión del uso excesivo, el 65.6% de los estudiantes tiene niveles bajo de uso, es decir, no se les presenta cuadros de ansiedad, tensión, además que son prudentes con el tiempo de uso de las redes sociales, por otro lado, el 34.4% tiene niveles un poco mayores, no obstante, se encuentran dentro de los regular.

Tabla 3. Aprendizaje de matemática

Aprendizaje de matemáticas								
	Lento		Normal		Avanzado		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Aprendizaje de matemática	2	6.3	13	40.6	17	53.1	32	100
Resolución de problemas	4	12.5	9	28.1	19	59.4	32	100
Razonamiento y demostración de problemas matemáticos	5	15.6	13	40.6	14	43.8	32	100
Comunicación matemática	1	3.1	10	31.3	21	65.6	32	100

Fuente: Cuestionario 2 Aprendizaje en Matemáticas

Gráfico 2. Aprendizaje de matemáticas



Fuente: Cuestionario 2 Aprendizaje en Matemáticas

Descripción:

El aprendizaje de matemática en los estudiantes es avanzado pues el 53.2% lo manifiesta, asimismo el 40.6% se encuentran dentro de lo normal o regular, por otro lado, solo el 6.3% presenta un aprendizaje lento.

La resolución de problemas en los estudiantes es avanzada pues el 59.4% lo manifiesta, asimismo el 28.1% se encuentran dentro de lo normal o regular, por otro lado, solo el 12.5% presenta un aprendizaje lento.

Desarrollar, evaluar argumentos y demostraciones matemáticas en los estudiantes están en nivel avanzado del aprendizaje pues el 43.8% de los estudiantes lo manifiestan, asimismo el 40.6% se encuentra dentro de un aprendizaje normal, no obstante, el 15.6% aún no pueden desarrollar de modo óptimo el progreso de su aprendizaje.

El nivel de comunicar de modo claro y coherente es avanzado en los estudiantes, representado por el 43.8% de los mismos, seguido de un nivel regular con 40.6% de estudiantes en ella, y solo el 15.6% representa un nivel lento de comunicación

3.2. Prueba de hipótesis

Uso de redes sociales vs. Aprendizaje de matemáticas

a. Formulación de la hipótesis

Hi: El uso de redes sociales se relaciona significativamente con el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Ho: El uso de redes sociales no se relaciona significativamente con el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

b. Estadístico de contraste: Correlación de Pearson

Tabla 4. Relación entre el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas

Relación entre el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas		Redes sociales	Aprendizaje de matemáticas
Redes sociales	Correlación de Pearson	1	-,104
	Sig. (bilateral)		,573
	N	32	32
Aprendizaje de matemáticas	Correlación de Pearson	-,104	1
	Sig. (bilateral)	,573	
	N	32	32

Nota: elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de -.104, es decir, tiene una relación negativa muy débil. Sin embargo, el p valor se encuentra por encima de 0.05 (0.573), lo cual constituye el rechazo de la hipótesis de investigación referente a la relación significativa existente entre el uso de las redes sociales y el aprendizaje de matemáticas.

Observación de redes sociales vs. Resolución de problemas

a. Formulación de la hipótesis

H1: La observación en las redes sociales se relaciona significativamente con la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

H0: La observación en las redes sociales no se relaciona significativamente con la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

b. Estadístico de contraste: Correlación de Pearson

Tabla 5. Relación entre la observación de redes sociales y resolución de problemas

Relación entre la observación de redes sociales y resolución de problemas		Observación de redes sociales	Resolución de problemas	de
Observación de redes sociales	Correlación de Pearson	1	-,178	
	Sig. (bilateral)		,330	
	N	32	32	
Resolución de problemas	Correlación de Pearson	-,178	1	
	Sig. (bilateral)	,330		
	N	32	32	

Nota: elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de -.178, es decir, tiene una relación negativa muy débil. Sin embargo, el p valor se encuentra por encima de 0.05 (0.330) lo cual constituye el rechazo de la hipótesis de investigación referente a la relación significativa existente entre observación de redes sociales y resolución de problemas matemáticos el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas

Observación de redes sociales vs. Razonamiento y demostración de problemas matemáticos

a. Formulación de hipótesis

H2: La observación en las redes sociales se relaciona significativamente con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Ho: La observación en las redes sociales no se relaciona significativamente con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

b. Estadístico de contraste: Correlación de Pearson

Tabla 6. Relación entre la obsesión de redes sociales y el razonamiento y demostración de problemas matemáticos

Relación entre la observación de redes sociales y el razonamiento y demostración de problemas matemáticos		Observación de redes sociales	Razonamiento y demostración
Observación de redes sociales	Correlación de Pearson	1	-,169
	Sig. (bilateral)		,355
	N	32	32
Razonamiento y demostración	Correlación de Pearson	-,169	1
	Sig. (bilateral)	,355	
	N	32	32

Nota: elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de -.169, es decir, que existe una correlación negativa muy débil. Sin embargo, el valor de la significancia bilateral está por encima de 0.05 (0.355) lo cual constituye el rechazo de la hipótesis de investigación referente a la relación significativa existente entre la observación de redes sociales con el razonamiento y demostración de problemas matemáticos.

Observación de redes sociales vs. Comunicación matemática

a. Formulación de hipótesis.

H3: La observación en las redes sociales se relaciona significativamente con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Ho: La observación en las redes sociales no se relaciona significativamente con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

b. Estadístico de contraste: Correlación de Pearson.

Tabla 7. Observación de redes sociales y Comunicación matemática.

Observación de redes sociales y Comunicación matemática.	Observación de redes sociales	Comunicación matemática	
Observación de redes sociales	Correlación de Pearson	1	-,303
	Sig. (bilateral)		,092
	N	32	32
Comunicación matemática	Correlación de Pearson	-,303	1
	Sig. (bilateral))	,092	
	N	32	32

Nota: elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de -.303, es decir, que existe una correlación negativa débil. Sin embargo, el valor de la significancia bilateral está por encima de 0.05 (0.092), lo cual indica que se rechaza la hipótesis de investigación referente a la relación significativa existente entre la observación de redes sociales y la comunicación matemática.

Control personal vs. Resolución de problemas

a. Formulación de hipótesis

H4: El control personal en el uso de redes sociales se relaciona significativamente con la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Ho: El control personal en el uso de redes sociales no se relaciona significativamente con la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

b. Estadístico de contraste: Correlación de Pearson

Tabla 8. Relación entre el control personal y la resolución de problemas matemáticos.

Relación entre el control personal y la resolución de problemas matemáticos.		Control personal	Resolución de problemas matemáticos
Control personal	Correlación de Pearson	1	-,072
	Sig. (bilateral)		,696
	N	32	32
Resolución de problemas matemáticos	Correlación de Pearson	-,072	1
	Sig. (bilateral)	,696	
	N	32	32

Nota: Elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de -.072, es decir, que existe una correlación negativa muy débil. Sin embargo, el valor de la significancia bilateral está por encima de 0.05 (0.696), por lo cual se rechaza la hipótesis de investigación referente a la existencia de una relación significativa del control personal con la resolución de problemas matemáticos.

Control personal vs. Razonamiento y demostración en el aprendizaje matemático.

a. Formulación de hipótesis.

H5: El control personal en el uso de redes sociales se relaciona significativamente con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Ho: El control personal en el uso de redes sociales no se relaciona significativamente con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

b. Estadístico de contraste: Correlación de Pearson

Tabla 9. Relación entre del control personal con el razonamiento y demostración en el aprendizaje de matemáticas.

Control personal con el razonamiento y demostración en el aprendizaje de matemáticas.		Control personal	Razonamiento y demostración
	Correlación de Pearson	1	-,015
Control personal	Sig. (bilateral)		,936
	N	32	32
Razonamiento y demostración		Control personal	Razonamiento y demostración
	Correlación de Pearson	-,015	1
Razonamiento y demostración	Sig. (bilateral)	,936	
	N	32	32

Nota: Elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de -.0.15, es decir, que existe una correlación negativa muy débil. Sin embargo, el valor de la significancia bilateral está por encima de 0.05 (0.936), lo cual señala el rechazo de la hipótesis de investigación, por lo que no existe una relación entre las dimensiones control personal con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas.

Control personal vs. Comunicación matemática.

a. Formulación de hipótesis.

H6: El control personal en el uso de redes sociales se relaciona significativamente con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Ho: El control personal en el uso de redes sociales no se relaciona significativamente con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022

b. Estadístico de contraste: Correlación de Pearson

Tabla 10. Relación del control personal con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas.

Relación del control personal con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas	Control personal	Comunicación matemática
Control personal	Correlación de Pearson 1	Correlación de Pearson ,083
	Sig. (bilateral)	Sig. (bilateral) ,652
	N 32	N 32
Comunicación matemática	Correlación de Pearson ,083	Correlación de Pearson 1
	Sig. (bilateral) ,652	Sig. (bilateral)
	N 32	N 32

Nota: Elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de 0.083, es decir, que existe una correlación positiva muy débil. Sin embargo, el valor de la significancia bilateral está por encima de 0.05 (0.652), por tanto, se rechaza la hipótesis de investigación referente a la relación significativa dada entre el control personal y la comunicación matemática.

Uso excesivo de las redes sociales vs. Resolución de problemas.

a. Formulación de hipótesis.

H7: El uso excesivo de las redes sociales se relaciona significativamente con la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

H₀: El uso excesivo de las redes sociales no se relaciona significativamente con la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

b. Estadística de contraste: Correlación de Pearson

Tabla 11. Relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la resolución de problemas.

Relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la resolución de problemas		Uso excesivo de las redes sociales	Resolución de problemas
Uso excesivo de las redes sociales	Correlación de Pearson	1	-,049
	Sig. (bilateral)		,790
	N	32	32
Resolución de problemas	Correlación de Pearson	-,049	1
	Sig. (bilateral)	,790	
	N	32	32

Nota: Elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de -0.49 , es decir, que existe una correlación negativa muy débil. Sin embargo, el valor de la significancia bilateral está por encima de 0.05 (0.790), por lo que se rechaza la hipótesis de investigación que sostiene una relación significativa entre el uso excesivo de redes sociales y resolución de problemas.

Uso excesivo de redes sociales vs. Razonamiento y demostración.

a. Formulación de hipótesis.

H8: El uso excesivo de las redes sociales se relaciona significativamente con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Ho: El uso excesivo de las redes sociales no se relaciona significativamente con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

b. Estadístico de contraste: Correlación de Pearson

Tabla 12. Relación del uso excesivo de las redes sociales con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas.

Uso excesivo de las redes sociales con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas		Uso excesivo de las redes sociales	Razonamiento y demostración
Uso excesivo de las redes sociales	Correlación de Pearson	1	-,039
	Sig. (bilateral)		,831
	N	32	32
Razonamiento y demostración	Correlación de Pearson	-,039	1
	Sig. (bilateral)	,831	
	N	32	32

Nota: Elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de -0.39 , es decir, que existe una correlación negativa muy débil. Sin embargo, el valor de la significancia bilateral está por encima de 0.05 (0.831), por lo que se rechaza la hipótesis de investigación referente a la existencia de una relación significativa del uso excesivo de las redes sociales con el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas.

Uso excesivo de las redes sociales vs. Comunicación matemática.

a. Formulación de hipótesis.

H9: El uso excesivo de las redes sociales se relaciona significativamente con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Ho: El uso de redes sociales no se relaciona significativamente con la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

b. Estadístico de contraste: Correlación de Pearson

Tabla 13. Relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la comunicación matemática

Relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la comunicación matemática		Uso excesivo de las redes sociales	Comunicación matemática
Uso excesivo de las redes sociales	Correlación de Pearson	1	-,103
	Sig. (bilateral)		,574
	N	32	32
Comunicación matemática	Correlación de Pearson	-,103	1
	Sig. (bilateral)	,574	
	N	32	32

Nota: Elaboración propia.

Fuente: Tomado de la base de datos del programa estadístico SPSS.22

Decisión:

En este caso se observa que el coeficiente de correlación “r” de Pearson es de -.0.103, es decir, que existe una correlación negativa muy débil. Sin embargo, el valor de la significancia bilateral está por encima de 0.05 (0.574), lo cual señala el rechazo de la hipótesis de investigación referente a la existencia de una relación significativa entre el uso de las redes sociales y la comunicación matemática.

IV. DISCUSIÓN

Las redes sociales, como medios de comunicación de uso masivo, se han desplazado del plano personal, hacia los negocios, y por supuesto, a lo educativo, razón por la cual sus usuarios siguen creciendo rápidamente. Redes sociales como Facebook, WhatsApp, Messenger, Instagram, Twitter, por ser las más conocidas, son las más usadas por los adolescentes, los mismos que las usan como medios de expresión de pensamientos o vivencias. En este sentido, ya que los alumnos las usan frecuentemente, es importante que los contenidos que se les comparta sean provechosos para su aprendizaje en las diferentes sesiones educativas.

En la tabla N°2 se muestran los resultados sobre el nivel de uso de las redes sociales en los alumnos, donde se evidencia que el 53.1% hace uso bajo de las mismas; sin embargo, el 62.5% las observan con regularidad. Por otro lado, el 40.6% de alumnos tienen un buen control de su uso, confirmándose con el 65.6% de alumnos que tiene un bajo uso excesivo de las redes sociales.

En la tabla N°3, con respecto al aprendizaje de matemáticas se evidencia que los alumnos tienen un buen logro de aprendizaje del 53.1% y sólo el 6.3% es lento; asimismo, el 59.4% tiene un nivel avanzado de resolución de problemas, un 48.9% de razonamiento y demostración y 65.6% de comunicación matemática en un nivel avanzado. Por otro lado, en las dimensiones que alcanzaron niveles de aprendizajes lentos fueron logro de resolución de problemas con 12.5% y razonamiento y demostración de problemas matemáticos.

Estos resultados son similares a los encontrados por Espinel, Hernández y Prada (2021), quienes señalan que el 93.8% de alumnos hacía uso de las redes sociales, teniendo el 80.8% entre 2 y 4 cuentas, el 86.2% se conectaba diariamente a ellas con un tiempo promedio de menos de 5 horas en un 73.7%, considerando su impacto positivo en un 76.3%. Asimismo, señalan que el 83.5% usa redes sociales con fines educativos. Las redes sociales utilizadas en el proceso educativo se convierten en estrategias de comunicación de saberes permitiendo que los estudiantes se conecten a un espacio virtual de interacción, las que pueden ser aprovechadas por los docentes.

Asimismo, Poma y Pérez (2020) señalan que el 49% de estudiantes hacen uso de redes sociales, de ellas el 38.8% las usan como entretenimiento, el 51% experimentan satisfacción en su uso y el 67.3% tienen un nivel alto de frecuencia de uso; el rendimiento académico de los alumnos fue en proceso del 65.3%. Urgilez, Valdez y Apolo (2020), señalan que el 44.19% hace uso diario de redes sociales, principalmente para entretenimiento en el 65.06% y sólo el 40.36% para estudiar; con respecto al aprendizaje de matemáticas, el 69% señalan que las redes sociales si contribuyen a su aprendizaje, siendo su uso del 78% debiendo aprovecharse este aspecto para la mejora del aprendizaje permitiendo que haya internet en los centros educativos para el acceso inmediato de los estudiantes a las plataformas que le permitan obtener información en sus en sus clases; ya que, el 15.66% sólo tiene un plan de datos y el 4.22% utilizan el internet de su instituciones educativas, en este sentido, se les debe brindar en los colegios y escuelas la capacitación para el uso adecuado de las redes sociales orientadas a su aprendizaje.

Por otro lado, Espín y Freire (2019) encontraron que los estudiantes acceden a internet de manera muy fácil en un 69.56% y sólo el 3.02%, con mucha dificultad; teniendo como preferencias de entretenimiento a los videos, música y redes, con una frecuencia de uso del 64.71% de todos los días. Con respecto a su uso, los estudiantes manifestaron sentir satisfacción en un 76.25%, además de frustración en 5.58%, culpabilidad en 2,77% e indiferencia en 4.77%. Por otro lado, el 42,19% de estudiantes presentó comprensión y asimilación muy general de la información consultada, el 38,74% tienen una comprensión muy clara y el 19.07% una comprensión muy simple; además, para el 60,92% de estudiantes la consulta en internet significa aprendizaje, es decir, tienen conciencia de la importancia de este medio para su formación académica, sin embargo, como se mencionó el interés es mínimo.

Sotelo (2019), encontró que el nivel de uso de redes sociales por parte de los estudiantes es regular en un 86.7%, el 60% lo usaban con alguna finalidad, según su grado de integración el 76.7% hacía un uso regular; según su grado de comunicación, el 83.3% hacía uso regular. Con respecto al rendimiento académico, el 56.7% de estudiantes fue alto; su desarrollo personal fue regular en 73.3%; en matemática, los niveles de aprendizaje fueron regulares del 76.7%

Dávila (2019) señala que el 94.1% de estudiantes dispone de celular, medio por el cual el 79% se conectaba a internet. El 98,3% tenía alguna red social, el 62.2% las usaba diariamente, con un promedio de una a dos horas del 29.4%; sin embargo, sólo el 39.5% las usaba con fines académicos. Los estudiantes percibían como perjudicial su uso 40.3%, siendo un distractor al estudiar en un 31.1%, pero siendo un beneficio en su vida escolar en un 40.3%. A pesar de ello, 57.1% se sintió ansioso alguna vez por no hacer uso de alguna red social, el 52.9% considera como ayuda en clases a las redes sociales y el 90.8% de sus docentes publicaba material educativo por medio de ellas, considerando que el 34.5% de docentes debería usarlas para ayudar a los estudiantes.

Amaya (2020) mostró el 39.9% usa mayormente Facebook y el 30.77%, WhatsApp. Asimismo, el 51.28% frecuenta estas redes sociales de 4 a 10 horas diarias. A diferencia de lo encontrado por Arones y Barzola (2018), mostró que el 45% de los alumnos contaba con una adicción a las redes sociales de nivel media. Además, el 80% de los alumnos contaba con calificación en proceso.

Esto es diferente a lo encontrado por Miniguano (2017), quien manifiesta que 53% de redes sociales afectaban el aprendizaje de los alumnos, asimismo, acudían a alguna red social para resolver alguna duda de clase en un 23%, todos hacían uso de alguna red social, siendo las más usadas Facebook y WhatsApp, usándolas siempre en un 43% y más de una hora el 71%, teniendo como principal propósito el comunicarse con amigos el 30% y el 25% para realizar trabajos académicos. Sin embargo, con respecto a su uso académico, el 26% utilizaba redes sociales para solucionar dudas; el 29%, para hacer trabajos de clase y el 45% para intercambiar documentos.

De otro modo, Suárez y Guillermo (2021) señalan que el promedio de los estudiantes en matemáticas se encontraba en 7.4 puntos, usaban redes sociales de una a dos horas en un 37.89%, dejando más horas para el estudio y recreación. Aún así, 43.15% usaba diariamente alguna red social, principalmente en el ámbito personal en un 50.52% y sólo el 25.26% en el ámbito académico, resaltando la función social que ejercen hoy en día estos espacios de interacción como el compartir videos, fotos, contactar con personas, o mantener conversaciones. A pesar de ello, se resalta que los estudiantes señalan en un 57.89% que las redes sociales permiten que cumplan con actividades académicas, mejorando su rendimiento

en un 44.21%, pero sólo el 9.4% tenía el acompañamiento de un docente para supervisar su uso, sin embargo, su nivel académico fue superior en un 35.78%, pero los efectos psicológicos más comunes fueron tristeza y falta de sueño y mal humor en un 22.09%.

En la tabla N°4, con respecto al uso de redes sociales y aprendizaje de matemáticas se evidencia que mediante la prueba estadística de correlación de Pearson arroja una correlación muy débil entre uso de redes sociales y el aprendizaje de matemática, significancia mayor de 0.05, por lo que se rechaza su relación.

Los resultados de la investigación permitieron identificar que no existe relación alguna entre el uso de redes sociales y aprendizaje de matemáticas, pues la correlación es negativamente débil y el valor de significancia mayor de 0.05, por lo que se rechaza la correlación. Estos resultados refutan el trabajo Sotelo (2019), pues señala que existe buena correlación positiva entre el uso de las redes sociales y matemáticas, lo cual se puede deber al uso responsable de los alumnos en cuanto a sus redes sociales.

Sin embargo, Miniguano (2017) señalan que los estudiantes creen que el rendimiento académico puede verse afectado casi siempre por el uso de redes sociales en un 53%, al permanecer conectados en su mayoría más de una hora, destinando su atención a otras actividades en las plataformas virtuales y descuidando su aprendizaje. La poca concentración lo llevaría a no comprender en su totalidad alguna asignatura, afectando principalmente las calificaciones, las cuales muestran si el rendimiento académico de un estudiante es bueno o malo.

En la tabla N°5, con respecto a la observación de redes sociales y aprendizaje de matemáticas, la prueba estadística de correlación “r” de Pearson manifiesta una correlación muy débil con un valor de significancia mayor de 0.05, se rechaza la correlación entre ambas dimensiones de estudio.

En la tabla N°6, muestra la prueba estadística entre observación de redes sociales y resolución de problemas matemáticos, con un valor de correlación de Pearson negativamente débil y una significancia mayor de 0.05, por lo que no existe relación entre ambas dimensiones de estudio.

En la tabla N°7, con respecto a la observación de redes sociales y razonamiento y demostración de problemas matemáticos, la prueba estadística muestra una correlación negativa muy débil y significancia mayor de 0.05, por lo que se rechaza la correlación entre las dimensiones de estudio.

En la tabla N°8, con respecto a la relación entre el control personal y comunicación matemático muestra una correlación negativa débil y significancia mayor de 0.05, por lo que se rechaza la correlación entre las dimensiones de estudio.

En la tabla N°9, muestra la prueba estadística entre control personal y resolución de problemas matemáticos, arrojando una correlación negativa muy débil y un valor de significancia mayor de 0.05, por lo que se rechaza la relación entre las dimensiones de estudio.

En la tabla N°10, muestra la prueba estadística entre control personal y razonamiento y demostración en el aprendizaje matemático, arrojando un valor de correlación negativo muy débil y una significancia mayor de 0.05, por lo que se rechaza la relación entre las dimensiones de estudio.

En la tabla N°11, muestra un valor de correlación positivo muy débil y una significancia mayor de 0.05 entre control personal y comunicación matemática, evidencia que no tienen relación estadísticamente significativa.

En la tabla N°12, muestra un valor de correlación negativo muy débil y una significancia mayor de 0.05 entre uso de redes sociales y resolución de problemas, evidencia que no tienen relación estadísticamente significativa.

En la tabla 13, muestra un valor de correlación negativo muy débil y una significancia mayor de 0.05 entre uso excesivo de redes sociales y razonamiento y demostración, evidencia que no tienen relación estadísticamente significativa.

En la tabla N°14, muestra un valor de correlación negativo muy débil y una significancia mayor de 0.05 entre uso excesivo de redes sociales y comunicación matemática, evidencia que no tienen relación estadísticamente significativa.

Esto es diferente a lo encontrado por Espinel, Hernández y Prada (2020), quienes manifiestan que el 60.1% de estudiantes usan redes sociales en matemáticas, por lo que se debe facilitar su uso de manera educativa, permitiendo compartir información académica, fortaleciendo el flujo de conocimiento para que los estudiantes participen activamente, sean críticos, editen y aporten con sus comentarios, post, o reacciones en redes sociales. De esta manera ayuda a que el docente tenga mejor y mayor acercamiento a las ideas de sus estudiantes, fomente la crítica, permita el desarrollo de habilidades de sus alumnos aprovechando el contenido audiovisual didáctico que ofrecen las redes sociales, y no negándose ante el uso de las mismas, pues los estudiantes identifican es las redes sociales un instrumento conocido e interactivo más cercano a ellos.

Del mismo modo Poma y Pérez (2020), argumentan la presencia de relación inversa significativa para el uso de redes sociales y el rendimiento académico; esto se refleja en el uso frecuente que dan los estudiantes a sus redes. Los resultados del presente trabajo no coinciden con ninguno de los autores mencionados, esto puede deberse a distintos factores como que la institución que fue objeto de estudio se encuentre ubicada en una zona con acceso limitado a internet. Asimismo, Urgilez (2020), demostró que al menos el 78% de plataformas digitales se encuentran orientadas al aprendizaje, mismo que son aprovechadas por los alumnos de los centros educativos.

Espín y Freire (2019), demostraron que los adolescentes tienen una marcada preferencia del uso de internet para el entretenimiento, y que para el aprendizaje usan el internet como un mecanismo tecnológico, más no como un medio de consulta y comunicación académica, siendo el área de matemática un ámbito de consulta del 32.23%, manipulan mecánicamente como una fuente de consulta, pero no orientado al aprendizaje, los estudiantes buscan facilidad, rapidez, inmediatez y generalización.

Por otro lado, Dávila (2019), precisa que existe correlación inversa baja entre redes sociales y rendimiento académico, dado que más de la mitad de los alumnos afirmó que

accede a sus redes sociales todos los días, pero también son conscientes de que las redes pueden perjudicar su rendimiento académico.

Arones y Barzola (2018) señalan que existe una relación directa entre la observación por las redes sociales y el rendimiento académico, el control de las redes sociales y rendimiento académico, así como el uso excesivo de las redes sociales y el rendimiento académico. De igual forma, Suárez y Guillermo (2021) encontraron que existe relación entre el uso de redes sociales y mensajería y el rendimiento académico, así como la frecuencia de uso y el rendimiento académico, rendimiento académico y acompañamiento y supervisión, rendimiento académico y rendimiento conceptual, procedimental y social; esto, debiéndose a la orientación que se le brinda a los alumnos en el uso de sus redes sociales, generando un control de sus actividades en línea y que sean aprovechadas para su aprendizaje.

Por otro lado, Cortez (2018) con ayuda de su estudio se pudo identificar que las redes sociales influían en el rendimiento académico de los alumnos, dado que estos accedían a sus redes cuatro veces a la semana como mínimo, además de que eran muy pocos los estudiantes que empleaban las redes como fin académico y la gran mayoría para actividades de ocio lo cual se veía reflejado en un nivel medio de rendimiento académico.

Asimismo, Valencia (2018), determinó que existe relación débil entre la adicción a redes sociales y rendimiento académico lo cual se refleja en que casi la mitad de estudiantes evidenció un nivel medio en cuanto a la adicción.

V. CONCLUSIONES

En relación al objetivo general, se concluye que, no existe correlación entre las variables, dado que, $r = 0.573 > 0.005$, por lo tanto, se interpreta que no habría relación de la variable independiente, redes sociales, en la variable dependiente, aprendizaje de matemática; es decir, no se evidencia que, necesariamente el nivel de uso de las redes sociales incide positiva o negativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022. Por lo cual se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula.

En cuanto al primer objetivo específico, se determina que no existe correlación entre la dimensión observación en las redes sociales y la dimensión resolución de problemas en el aprendizaje, puesto que, se obtuvo $r = 0.330 > 0.005$, mediante el estadístico de Pearson. Esto significa que, las manifestaciones de euforia, intimidación, exageración y los mensajes inadecuados, no ejercen influencia en la resolución de problemas en los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

En cuanto al segundo objetivo específico, se determina que no existe correlación entre la dimensión observación en las redes sociales y la dimensión razonamiento y demostración, puesto que, se obtuvo $r = 0.355 > 0.005$, mediante el estadístico de Pearson. Esto significa que no ejercen influencia en la resolución de problemas en los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

En cuanto al tercer objetivo específico, se concluye que, no existe correlación entre la dimensión observación en las redes sociales y la dimensión comunicación matemática, puesto que se obtuvo un valor de $r = 0.092 > 0.005$. Esto significa que, las manifestaciones de euforia, intimidación, exageración y mensajes inadecuados, no son determinantes en la comunicación matemática de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022, dado que, demostraron tener un nivel avanzado en esta dimensión. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Para el cuarto objetivo específico se comprueba que no existe relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en los alumnos de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022, dado que, de acuerdo al estadístico de Pearson se obtuvo un valor de $r = 0.696 > 0.005$. En relación a ello, se interpreta que, la libertad, el control o la vigilancia en cuanto al uso de redes sociales, no son factores determinantes en la resolución de problemas en el aprendizaje de matemática de los estudiantes. Por lo cual, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula

En relación al quinto objetivo específico se comprobó que no existe relación entre el control personal en el uso de redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los alumnos de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022, dado que, de acuerdo al estadístico de Pearson, se obtuvo $r = 0.936 > 0.005$. Esto significa que el grado de control que se pueda ejercer en el uso de redes sociales no se relaciona el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas.

En relación al sexto objetivo específico se comprobó que no existe relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca - 2022, dado que, de acuerdo al estadístico de Pearson, se obtuvo $r = 0.652 > 0.005$.

Respecto al séptimo objetivo específico se comprobó que no existe relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca - 2022, dado que, de acuerdo al estadístico de Pearson, se obtuvo $r = 0.790 > 0.005$

En cuanto al octavo objetivo específico se comprobó que no existe relación entre el uso excesivo de las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución

Educativa de Cajamarca - 2022, dado que, de acuerdo al estadístico de Pearson, se obtuvo $r= 0.831 > 0.005$.

Finalmente, respecto al noveno objetivo específico se comprobó que no existe relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca - 2022, dado que, de acuerdo al estadístico de Pearson, se obtuvo $r= 0.574 > 0.005$.

VI. RECOMENDACIONES

A los docentes del área de matemática, dinamizar su didáctica haciendo uso de recursos tecnológicos, para lograr la motivación y confianza de los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo en el área.

Los docentes del área de matemática deben estar en constante comunicación con los padres de familia respecto al progreso de los aprendizajes de los estudiantes, para evitar que los estudiantes reprobren el área académica.

A los tutores de los estudiantes realizar talleres integrados en donde participen padres y estudiantes para orientar sobre el uso responsable de las redes sociales, pese a que en el trabajo no hay relación entre su uso y aprendizaje; pero son estudiantes de primer grado y debemos de prevenir para futuro.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, E. Ochoa, M. Ronquillo, G. Sánchez, M. (2019). Importancia y uso de las redes sociales en la educación. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, (3)2. Recuperado de: <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-tecnica-de-ambato/estudios-sociales/dialnet-importancia-yuso-de-las-redes-sociales-en-la-educacion-7066881/24043145>
- Amaya, MN. (2017). Incidencia del uso de las redes sociales en el rendimiento académico del área de matemáticas de grado 10° en la Institución Educativa Rafael Bayona Niño de Paipa. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tesis de Maestría En Tic Aplicadas A Las Ciencias De La Educación. Colombia. Recuperado de <https://www.docsity.com/es/influencia-de-las-redes-sociales-5/7682240/>
- Arias, F. (2016). El proyecto de investigación. Caracas-Venezuela: Episteme.
- Arones DD. Barzola LN. (2018). Adicción a redes sociales y rendimiento académico en estudiantes de Psicología de la Universidad “Alas Peruanas”. Universidad César Vallejo. Ayacucho-Perú. Tesis para obtener el grado de Maestra en Psicología Educativa. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26989/Arones_ad-SD.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Bartolomé, J. (2015). Redes sociales y cuidado de la intimidad en adolescentes y familias: una propuesta educativa. Instituto Teológico De Murcia OFM. Murcia.España. Recuperado de: goo.gl/Vvxvri
- Bermúdez, FD. Cabrera, S. Carranza, KL. (2016). La influencia de las redes sociales en los cambios del registro ortográfico de los estudiantes de 3° grado de nivel secundario de I.E.E N° 81003 “César A. Vallejo Mendoza” de la Urb. Palermo, Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo-Perú. Tesis para obtener el grado académico de Licenciado en educación. Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5297>

- Celaya, J. (2015). "La empresa en la web 2.0: el impacto de las redes sociales y las nuevas formas de comunicación en la estrategia empresarial". Editorial Tapa Blanda. 2da edición.
- Chauca, M. (2016). Construcción de redes de opinión en la web 2.0: 'Adopta un congresista' y 'D'onofrio, lejos de ti'. Pontificia Universidad Católica del Perú-PUCP. Lima - Perú. Tesis de Pregrado. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1371>
- Choi. -W., Kim, D.-J., Choi, J.-S., Ahn, H., Choi, E.-J., Song, W.-Y., Kim, S., Youn,H. (2015). Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addition and Internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 308-314.
- Coayla, L. Chambilla, H. Silvera, H. Bejarano, P. (2022). Redes sociales: un artilugio en el aprendizaje de los estudiantes de educación técnico-productiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. Volumen 6 (2).
- Collado, C. (2017). Las redes sociales más usadas en el mundo. Recuperado de <https://andro4all.com/2017/04/redes-sociales-mas-utilizadas-mundo>.
- Coronado, A. (2016). Resiliencia académica ante las dificultades de aprendizaje de las matemáticas. Universidad de Sevilla. Recuperado de: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/42701/Resiliencia_academica_ante_las_dificultades_de_aprendizaje_de_las_matematicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cuyún, M. (2013). Adicción a redes sociales en jóvenes (Estudio realizado con jóvenes de 14-16 años del Colegio Liceo San Luis De Quetzaltenango). Universidad Rafael Landívar. Guatemala. Tesis de Licenciatura. Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/42/Cuyun-Maria.pdf>
- Dávila F. (2019). Redes Sociales Y Rendimiento Académico En Los Estudiantes Del Quinto Año De Educación Secundaria De La Institución Educativa Rafael Díaz, Moquegua, 2018. Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa. Tesis para obtener el grado de Maestra en Ciencias Educación con mención en Educación Superior. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8966/EDMdamofy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz, RC. (2018). Impacto de las redes sociales en la vida de los habitantes de la comunidad El Jícaro, del Municipio de Estelí de agosto a diciembre, 2017. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, UNAN-Managua. Tesis para optar el

- grado de Licenciada en Ciencias Sociales. Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/8709/7/18668.pdf>
- Echeburúa, E. Requesens, A. (2012). Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes. Recuperado de <http://omextad.salud.gob.mx/contenidos/investigaciones/Guiaparaeducadores.pdf>
- Escurre, M. Salas, E. (2014). Uso de las redes sociales entre estudiantes universitarios limeños. *Revista peruana de Psicología y trabajo social*, 3(1), 75-90. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68631260007>
- Espín E. Freire I. (2019). Relación entre el uso de internet para el entretenimiento y el aprendizaje escolar en estudiantes adolescentes del Ecuador. *CienciAmérica* 8 (1). Recuperado de <Dialnet-RelacionEntreElUsoDeInternetParaElEntretenimientoY-6999126.pdf>
- Espinel, G. Hernández, C. Prada, R. (2021) Usos y gratificaciones de las redes sociales en adolescentes de educación secundaria y media: de lo entretenido a lo educativo. *Encuentros*, vol. 19-01 de enero-junio, 137-156. Universidad Autónoma del Caribe.
- Flores (2017). El impacto de las redes sociales como herramienta didáctica en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Computación e Informática del Instituto de Educación Público Chíncha, 2015. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú.
- Fong (2015), El Uso de las Redes Sociales en el Aprendizaje. Tesis de Magister. Universidad Casa Grande, Guayaquil, Ecuador
- Gilbonio y Romero (2015), Redes sociales virtuales en los estudiantes de la institución educativa emblemática Santa Isabel- 2014, tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo.
- Guarniz, C. (2019) Área Matemática: Competencias, Capacidades, Estándares de Aprendizaje y Sus Desempeños Por Grado. En línea.
- Hermann, A. Apolo, D. Molano, M. (2019). Reflexiones y Perspectivas sobre los Usos de las Redes Sociales en Educación. Un Estudio de Caso en Quito-Ecuador. *Información tecnológica*, 30(1). Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100215>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill Education

- Ikemiyashiro (2017). Uso de las redes sociales virtuales y habilidades sociales en adolescentes y jóvenes adultos de lima metropolitana, tesis de Licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima-Perú
- Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2020). Encuesta demográfica y de salud familiar 2020. Recuperado de https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf
- Lazo, M. (2009). David Ausubel y su aporte a la educación. Ciencia UNEMI. Pág. 20-23.
- Marín, V., y Cabero, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22(2), pp. 25-33. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.24248>
- Mejía, V. (2015). Análisis de la influencia de las redes sociales en la formación de los jóvenes de los colegios del Cantón Yaguachi. Tesis de pregrado. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Miniguano DA. (2017). Uso De Las Redes Sociales Y Su Impacto En El Rendimiento Académico De Los Estudiantes De La Carrera De Comunicación Social De La Universidad Técnica De Ambato. Universidad Técnica De Ambato. Tesis para obtener el grado de Título de Licenciado en Comunicación Social. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25343/1/FJCS-CS-452.pdf>
- Ministerio de Educación. MINEDU (2018). El Perú en PISA 2018 Informe nacional de resultados. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2022/02/PISA-2018-4feb.pdf>
- Ministerio de Educación. MINEDU. Currículo Nacional de la educación básica. Ministerio de Educación. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Molina, R (2018). Las redes sociales en la actualidad. Universidad de Jaén. Trabajo de Fin de Grado. España, Jaén. Recuperado de https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/8247/1/Molina_Pardo_Raquel_TFG_Filologia_Hispnica.pdf
- Montás, B. (2016). Las redes sociales en el ámbito educativo. Tecnología, aprendizaje y educación. Recuperado de: <http://bmontas001.blogspot.com/2016/02/las-redes-sociales-en-elambito.html>

- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). Metodología de la Investigación: Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis. Colombia-Bogotá: Ediciones de la U. Recuperado de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Pavón, M. (2015). El uso de las redes sociales y sus efectos en el rendimiento académico de los alumnos del instituto san José, el progreso, Yoro-Honduras. Tesis Magister. Recuperado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/83/Pavon-Martin.pdf>
- Peña, M. Rueda, E. Pegalajar, M. (2018). Posibilidades didácticas de las redes sociales en el desarrollo de competencias de educación superior: percepciones del alumnado. Recuperado de: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.16>
- Poma FJ. Pérez RM. (2020). Uso De Redes Sociales Y Rendimiento Académico De Estudiantes De Ciencias De La Comunicación De Una Universidad Privada De Trujillo, 2019. Universidad Católica De Trujillo Benedicto XVI. Trujillo -Perú. Tesis para obtener Maestría En Investigación Y Docencia Universitaria. Recuperado de https://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/914/1/019101805E_%20019100213G_M_2021.pdf
- Prete, A. Redón, S. (2020). Las redes sociales on-line: Espacios de socialización y definición de identidad. *Psico perspectivas*, 19(1), 1-11. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue1-fulltext-1834>
- Ramírez, M. Olmos, H. (2020). Funciones cognitivas y motivación en el aprendizaje de las matemáticas. Universidad De Guanajuato. Guanajuato-México.
- Sotelo AR. (2019). Relación Entre El Uso De Redes Sociales De Internet Y El Rendimiento Académico De Los Estudiantes Del Tercer Grado De Secundaria De La Institución Educativa Particular Bilingüe Max Uhle (Moquegua, Mariscal Nieto, 2018). Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa. Arequipa-Perú. Tesis para optar el grado de Licenciado en Educación. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10700/EDCsojjar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Suárez, GE. Guillermo F. (2021). Relación Entre El Uso De Las Redes Sociales Y El Rendimiento Académico En Estudiantes De Básica Secundaria. Universidad de la

- Costa, Guayaquil. Guayaquil-Ecuador. Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Educación.
- Tuzel, S. Hobbs, R. (2017). El uso de las redes sociales y la cultura popular para una mejor comprensión intercultural. *Comunicar*, 25(51), 63-72.
- Unicef. (2020). Redes sociales y adolescentes: lo que tenés que saber. Recuperado de <https://www.unicef.org/uruguay/redes-sociales-y-adolescentes-lo-que-tenes-que-saber>
- Urgilez, RF. Valdez, CF. Apolo, DE. (2020). Educarse en la era digital: hábitos y prácticas de uso de plataformas digitales y redes sociales para el aprendizaje de la Matemática en el Subnivel Básica Superior de la Unidad Educativa ‘Luis Cordero’. Universidad Nacional de Educación. Lima-Perú. Tesis para obtener Título de Licenciado en Ciencias de la Educación Básica.

ANEXOS

Anexo 1: Instrumentos de medición

a. Cuestionario para medir el uso de redes sociales

Estimado estudiante, te solicito que tengas a bien de responder las siguientes preguntas para medir si el uso de las redes sociales influye en tu aprendizaje de matemáticas, agradezco de antemano su colaboración.

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
5	4	3	2	1

Obsesión de Redes					
Ítem	Respuesta				
	1	2	3	4	5
1. Sientes una euforia alta cuando estas frente al ordenador por los mensajes que recibes					
2. Cuando usas redes sociales ves mensajes intimidantes y/o exagerados					
3. Cuando usas redes sociales ves mensajes inmorales o inadecuados para tu edad					
4. Cuando usas redes sociales te sientes limitado para tomar decisiones en tu vida diaria					
Control Personal					
5. Tengo acceso libre a la conexión de internet en mi casa que facilita el acceso a redes sociales					
6. Estoy conectado a redes sociales más de ocho horas por la poca vigilancia de mis tutores					
7. Usualmente descuido las tareas de la escuela y los estudios por estar conectado a redes sociales					
8. Soy perfectamente capaz de desligarme de redes sociales sin supervisión adulta					
9. Mis tutores controlan las horas diarias que estoy conectado a redes sociales y lo que veo					
Uso Excesivo					
10. Estoy conectado desde temprano a redes sociales porque me es muy difícil controlarme					
11. Normalmente presto más atención a las redes sociales que a mi vida familiar					
12. Me siento ansioso cuando tengo que desconectarme de redes sociales					

13. Siento descontrol cuando me tengo que desconectar de redes sociales					
14. Siento cólera o tensión cuando estoy en clases y no puedo acceder a redes sociales					
15. Mis tutores usualmente me llaman la atención por ser desobediente cuando estoy conectado en redes sociales					

b. Cuestionario para medir el aprendizaje de matemáticas

Instrucciones:

Estimado estudiante, su respuesta a estas afirmaciones permitirá determinar la actitud frente al área de matemática, para lo cual, marque con un aspa (x) la alternativa más adecuada.

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
5	4	3	2	1

Nº Ord.	Resolución de problema	1	2	3	4	5
1	Te sientes capaz de resolver problemas con números enteros					
2	Te sientes capaz de resolver problemas con números expresados en porcentajes					
3	Te sientes capaz de resolver problemas con números decimales					
4	Te sientes capaz de establecer de resolver problemas con operaciones adición, sustracción, multiplicación y división					
5	Te sientes capaz de resolver problemas con números expresados en fracciones					
Razonamiento y la demostración						
6	Es capaz de comprender problemas financieros y resolverlos					
7	Es capaz de construir nuevos conocimientos desde la resolución de problemas					
8	Es capaz de aplicar y adaptar nuevas estrategias para resolver problemas					
9	Es Capaz de controlar el proceso de resolución de problemas matemáticos y reflexionar sobre él.					
Comunicación matemática						
10.	Es capaz de organizar y consolidar su pensamiento matemático mediante la comunicación					
11.	Es capaz de comunicar su pensamiento matemático con coherencia y claridad a sus profesores y compañeros					
12	Es capaz de analizar y evaluar las estrategias matemáticas de sus compañeros para el bien del grupo					
13.	Es capaz de usar el lenguaje matemático para con precisión para expresar ideas matemáticas					

Anexo 2: Ficha técnica del Instrumento

a. Cuestionario de Uso de redes sociales.

Nombre original del instrumento:	Cuestionario
Autor y año:	Original: Alexander Smith Marillo Gamarra José Carlos Vega Herrera (2021) Adaptado: Br. Augusto Huaripata Huamán
Objetivo del instrumento:	Medir el tiempo de uso de las redes sociales de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.
Usuario:	32 estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022
Forma de administración o modo de aplicación:	Para su aplicación se conversó con la directora de la institución educativa para realizar el trabajo sobre el uso de redes sociales y su aprendizaje en matemáticas. Luego de ello, y gracias a la tecnología, se aplicó los instrumentos de recolección de datos de manera virtual gracias a la plataforma de Google forms.
Validez: (Presentar la constancia de validación de expertos)	A través del método de contenido (opinión de jueces), siendo constituido por 3 expertos. Además, se empleó el método de constructo, mediante el análisis de ítem-test usando la fórmula de correlación de Pearson. En cuanto a la validez obtenida para la muestra de estudio conformado por 32 estudiantes de la presente investigación, se llegó a través de la correlación de Pearson, siendo un instrumento VÁLIDO
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	La confiabilidad se realizó mediante la prueba estadística alfa de Cronbach, donde se obtuvo resultados favorables para la variable en estudio, con un coeficiente de 0.8, dado como aplicable

b. Cuestionario de Aprendizaje de matemáticas

Nombre original del instrumento:	Cuestionario
Autor y año:	Original: Alexander Smith Marillo Gamarra José Carlos Vega Herrera (2021) Adaptado: Br. Augusto Huaripata Huamán
Objetivo del instrumento:	Medir el nivel del aprendizaje en matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.
Usuario:	32 estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.
Forma de administración o modo de aplicación:	Para su aplicación se conversó con la directora de la institución educativa para realizar el trabajo sobre el uso de redes sociales y su aprendizaje en matemáticas.

	Luego de ello, y gracias a la tecnología, se aplicó los instrumentos de recolección de datos de manera virtual gracias a la plataforma de Google forms.
Validez: (Presentar la constancia de validación de expertos)	A través del método de contenido (opinión de jueces), siendo constituido por 3 expertos. Además, se empleó el método de constructo, mediante el análisis de ítem-test usando la fórmula de correlación de Pearson. En cuanto a la validez obtenida para la muestra de estudio conformado por 32 estudiantes de la presente investigación, se llegó a través de la correlación de Pearson, siendo un instrumento VÁLIDO
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	La confiabilidad se realizó mediante la prueba estadística alfa de Cronbach, donde se obtuvo resultados favorables para la variable en estudio, con un coeficiente de 0.9, dado como aplicable

Anexo 3. Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
VARIABLE X: USO DE REDES SOCIALES	Estructura social formada por personas o entidades conectadas y unidas entre sí por algún tipo de relación o interés común (Espinel, Hernández y Prada, 2021).	Los estudiantes hacen uso de diferentes redes sociales en las sesiones de aprendizaje de matemáticas así también para realizar sus actividades académicas a través de la observación y, deben tener control personal para evitar un uso excesivo de éstas. Esto se medirá a través de un cuestionario.	Observación en las redes	Genera euforia Intimidante y exageración Mensajes inadecuados	1, 2, 3, 4	Cuestionario	Ordinal
			Control personal	Libertad para su uso Control inapropiado Vigilancia limitada	5, 6, 7, 8, 9		
			Uso excesivo	Descontrol en el tiempo Genera ansiedad Tensión o cólera	10, 11, 12, 13, 14, 15		
VARIABLE Y: APRENDIZAJE DE MATEMATICAS	La capacidad matemática del individuo para formular, emplear e interpretar las matemáticas en una variedad de contextos. Incluye el razonamiento matemático y el uso de conceptos, procedimientos, datos y herramientas matemáticas para describir, explicar y predecir fenómenos. (OCDE, 2013 citado por Ramírez y Olmos 2020).	Los estudiantes desarrollan el aprendizaje de matemáticas por medio de la resolución de problemas, el razonamiento matemático y demostración de los mismos, además de la comunicación matemática.	Resolución de problemas	Resuelve problemas que implican los porcentajes, decimales, aumentos y descuentos.	1, 2, 3, 4, 5	Cuestionario	Ordinal
			Razonamiento y la demostración	Desarrollar y evaluar argumentos y demostraciones matemáticas.	6, 7, 8, 9		
			Comunicación matemática	Comunica su comprensión matemática con claridad y coherencia a sus compañeros; docente, etc.	10, 11, 12, 13		

Anexo 4. Carta de presentación

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Ms. Otiniano Otiniano José Luis

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Cuestionario para medir el uso de redes sociales, cuyo propósito es conocer el nivel de uso de redes sociales de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022; por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: “Redes sociales y aprendizaje de matemáticas en los estudiantes del nivel secundaria, Cajamarca – 2022”, como requisito para obtener el Título profesional de Licenciado en educación secundaria, en la especialidad de matemática y física.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



Br. Augusto Huaripata Huamán

DNI. 26680060

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	Coherencia	
				SI	NO
Uso de redes sociales	Obsesión de Redes	Sientes una euforia alta cuando estas frente al ordenador por los mensajes que recibes	1	X	
		Cuando usas redes sociales ves mensajes intimidantes y/o exagerados	2	X	
		Cuando usas redes sociales ves mensajes inmorales o inadecuados para tu edad	3	X	
		Cuando usas redes sociales te sientes limitado para tomar decisiones en tu vida diaria	4	X	
	Control Personal	Tengo acceso libre a la conexión de internet en mi casa que facilita el acceso a redes sociales	5	X	
		Estoy conectado a redes sociales más de ocho horas por la poca vigilancia de mis tutores	6	X	
		Usualmente descuido las tareas de la escuela y los estudios por estar conectado a redes sociales	7	X	
		Soy perfectamente capaz de desligarme de redes sociales sin supervisión adulta	8	X	
		Mis tutores controlan las horas diarias que estoy conectado a redes sociales y lo que veo.	9	X	
	Uso excesivo	Estoy conectado desde temprano a redes sociales porque me es muy difícil controlarme	10	X	
		Normalmente presto más atención a las redes sociales que a mi vida familiar	11	X	
		Me siento ansioso cuando tengo que desconectarme de redes sociales	12	X	

		Siento descontrol cuando me tengo que desconectar de redes sociales	13	X	
		Siento cólera o tensión cuando estoy en clases y no puedo acceder a redes sociales	14	X	
		Mis tutores usualmente me llaman la atención por ser desobediente cuando estoy conectado en redes sociales	15	X	

Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado

PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
N.º	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Sientes una euforia alta cuando estas frente al ordenador por los mensajes que recibes	x					
2	Cuando usas redes sociales ves mensajes intimidantes y/o exagerados	X					
3	Cuando usas redes sociales ves mensajes inmorales o inadecuados para tu edad	X					
4	Cuando usas redes sociales te sientes limitado para tomar decisiones en tu vida diaria	X					
5	Tengo acceso libre a la conexión de internet en mi casa que facilita el acceso a redes sociales	X					

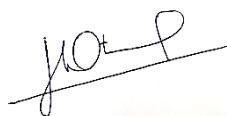
6	Estoy conectado a redes sociales más de ocho horas por la poca vigilancia de mis tutores		x				
7	Usualmente descuido las tareas de la escuela y los estudios por estar conectado a redes sociales		x				
8	Soy perfectamente capaz de desligarme de redes sociales sin supervisión adulta	X					
9	Mis tutores controlan las horas diarias que estoy conectado a redes sociales y lo que veo	X					
10	Estoy conectado desde temprano a redes sociales porque me es muy difícil controlarme	X					
11	Normalmente presto más atención a las redes sociales que a mi vida familiar	X					
12	Me siento ansioso cuando tengo que desconectarme de redes sociales	X					
13	Siento descontrol cuando me tengo que desconectar de redes sociales	X					
14	Siento cólera o tensión cuando estoy en clases y no puedo acceder a redes sociales	X					
15	Mis tutores usualmente me llaman la atención por ser desobediente cuando estoy conectado en redes sociales		x				
Total:							

Evaluado por: Ms. Otiniano Otiniano José Luis

Firma

D.N.I.: 44928993

Fecha: 05/12/ 2022



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Ms. Otiniano Otiniano José Luis con Documento Nacional de Identidad N°44928993 de profesión Psicólogo, grado académico Magister, labor que ejerzo actualmente como docente universitario.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario para medir el nivel de uso de las redes sociales, cuyo propósito es conocer el nivel de uso de redes sociales de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

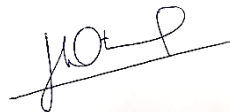
Apreciación total:

Muy adecuado (x) Bastante adecuado () A= Adecuado ()

PA= Poco adecuado () No adecuado ()

Trujillo, a los 05 días del mes de diciembre del 2022

Apellidos y nombres: Ms. Otiniano Otiniano José Luis



Firma

DNI: 44928993

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Dra. Nancy Aída Carruitero Ávila

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Cuestionario para medir el uso de redes sociales, cuyo propósito es conocer el nivel de uso de redes sociales de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022; por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: “Redes sociales y aprendizaje de matemáticas en los estudiantes del nivel secundaria, Cajamarca – 2022”, como requisito para obtener el Título profesional de Licenciado en educación secundaria, en la especialidad de matemática y física.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



Br. Augusto Huaripata Huamán

DNI. 26680060

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	Coherencia	
				SI	NO
Uso de redes sociales	Obsesión de Redes	Sientes una euforia alta cuando estas frente al ordenador por los mensajes que recibes	1	X	
		Cuando usas redes sociales ves mensajes intimidantes y/o exagerados	2	X	
		Cuando usas redes sociales ves mensajes inmorales o inadecuados para tu edad	3	X	
		Cuando usas redes sociales te sientes limitado para tomar decisiones en tu vida diaria	4	X	
	Control Personal	Tengo acceso libre a la conexión de internet en mi casa que facilita el acceso a redes sociales	5	X	
		Estoy conectado a redes sociales más de ocho horas por la poca vigilancia de mis tutores	6	X	
		Usualmente descuido las tareas de la escuela y los estudios por estar conectado a redes sociales	7	X	
		Soy perfectamente capaz de desligarme de redes sociales sin supervisión adulta	8	X	
		Mis tutores controlan las horas diarias que estoy conectado a redes sociales y lo que veo	9	X	
	Uso excesivo	Estoy conectado desde temprano a redes sociales porque me es muy difícil controlarme	10	X	
		Normalmente presto más atención a las redes sociales que a mi vida familiar	11	X	
		Me siento ansioso cuando tengo que desconectarme de redes sociales	12	X	
		Siento descontrol cuando me tengo que desconectar de redes sociales	13	X	

	Siento cólera o tensión cuando estoy en clases y no puedo acceder a redes sociales	14	X	
	Mis tutores usualmente me llaman la atención por ser desobediente cuando estoy conectado en redes sociales	15	X	

Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado


PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
N.º	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Sientes una euforia alta cuando estas frente al ordenador por los mensajes que recibes	x					
2	Cuando usas redes sociales ves mensajes intimidantes y/o exagerados	x					
3	Cuando usas redes sociales ves mensajes inmorales o inadecuados para tu edad	x					
4	Cuando usas redes sociales te sientes limitado para tomar decisiones en tu vida diaria	x					
5	Tengo acceso libre a la conexión de internet en mi casa que facilita el acceso a redes sociales	x					
6	Estoy conectado a redes sociales más de ocho horas por la poca vigilancia de mis tutores	x					

7	Usualmente descuido las tareas de la escuela y los estudios por estar conectado a redes sociales	x					
8	Soy perfectamente capaz de desligarme de redes sociales sin supervisión adulta	x					
9	Mis tutores controlan las horas diarias que estoy conectado a redes sociales y lo que veo	x					
10	Estoy conectado desde temprano a redes sociales porque me es muy difícil controlarme	x					
11	Normalmente presto más atención a las redes sociales que a mi vida familiar	x					
12	Me siento ansioso cuando tengo que desconectarme de redes sociales	x					
13	Siento descontrol cuando me tengo que desconectar de redes sociales	x					
14	Siento cólera o tensión cuando estoy en clases y no puedo acceder a redes sociales	x					
15	Mis tutores usualmente me llaman la atención por ser desobediente cuando estoy conectado en redes sociales	x					
Total:							

Evaluado por: Dra. Nancy Aída Carruitero Ávila



Nancy Aída Carruitero Ávila
DNI: 18182370
ORCID:0000-0002-5138-6519

Firma

D.N.I.: 18182370

Fecha: 03/12 2022

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Dra. Nancy Aída Carruitero Ávila con Documento Nacional de Identidad N.º 18182370 de profesión Psicólogo, grado académico Magister, labor que ejerzo actualmente como docente universitario.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario para medir el nivel de uso de las redes sociales, cuyo propósito es conocer el nivel de uso de redes sociales de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				


Apreciación total:

Muy adecuado (x) Bastante adecuado () A= Adecuado ()

PA= Poco adecuado () No adecuado ()

Trujillo, a los 03 días del mes de diciembre del 2022

Apellidos y nombres: Dra. Nancy Aída Carruitero Ávila



Nancy Aída Carruitero Ávila
DNI: 18182370
ORCID:0000-0002-5138-6519

Firma

DNI: 18182370

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Dra. Ana María Carranza Flores

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Cuestionario para medir el uso de redes sociales, cuyo propósito es conocer el nivel de uso de redes sociales de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022; por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: “Redes sociales y aprendizaje de matemáticas en los estudiantes del nivel secundaria, Cajamarca – 2022”, como requisito para obtener el Título profesional de Licenciado en educación secundaria, en la especialidad de matemática y física.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



Br. Augusto Huaripata Huamán
DNI. 26680060

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	Coherencia	
				SI	NO
Uso de redes sociales	Obsesión de Redes	Sientes una euforia alta cuando estas frente al ordenador por los mensajes que recibes	1	X	
		Cuando usas redes sociales ves mensajes intimidantes y/o exagerados	2	X	
		Cuando usas redes sociales ves mensajes inmorales o inadecuados para tu edad	3	X	
		Cuando usas redes sociales te sientes limitado para tomar decisiones en tu vida diaria	4	X	
	Control Personal	Tengo acceso libre a la conexión de internet en mi casa que facilita el acceso a redes sociales	5	X	
		Estoy conectado a redes sociales más de ocho horas por la poca vigilancia de mis tutores	6	X	
		Usualmente descuido las tareas de la escuela y los estudios por estar conectado a redes sociales	7	X	
		Soy perfectamente capaz de desligarme de redes sociales sin supervisión adulta	8	X	
		Mis tutores controlan las horas diarias que estoy conectado a redes sociales y lo que veo	9	X	
	Uso excesivo	Estoy conectado desde temprano a redes sociales porque me es muy difícil controlarme	10	X	
		Normalmente presto más atención a las redes sociales que a mi vida familiar	11	X	
		Me siento ansioso cuando tengo que desconectarme de redes sociales	12	X	
		Siento descontrol cuando me tengo que desconectar de redes sociales	13	X	

		Siento cólera o tensión cuando estoy en clases y no puedo acceder a redes sociales	14	X	
		Mis tutores usualmente me llaman la atención por ser desobediente cuando estoy conectado en redes sociales	15	X	

Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado

PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
N.º	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Sientes una euforia alta cuando estas frente al ordenador por los mensajes que recibes	x					
2	Cuando usas redes sociales ves mensajes intimidantes y/o exagerados	x					
3	Cuando usas redes sociales ves mensajes inmorales o inadecuados para tu edad	x					
4	Cuando usas redes sociales te sientes limitado para tomar decisiones en tu vida diaria	x					
5	Tengo acceso libre a la conexión de internet en mi casa que facilita el acceso a redes sociales	x					
6	Estoy conectado a redes sociales más de ocho horas por la poca vigilancia de mis tutores		x				

7	Usualmente descuido las tareas de la escuela y los estudios por estar conectado a redes sociales		x				
8	Soy perfectamente capaz de desligarme de redes sociales sin supervisión adulta	x					
9	Mis tutores controlan las horas diarias que estoy conectado a redes sociales y lo que veo	x					
10	Estoy conectado desde temprano a redes sociales porque me es muy difícil controlarme	x					
11	Normalmente presto más atención a las redes sociales que a mi vida familiar	x					
12	Me siento ansioso cuando tengo que desconectarme de redes sociales	x					
13	Siento descontrol cuando me tengo que desconectar de redes sociales	x					
14	Siento cólera o tensión cuando estoy en clases y no puedo acceder a redes sociales	x					
15	Mis tutores usualmente me llaman la atención por ser desobediente cuando estoy conectado en redes sociales		x				
Total:							

Evaluado por: Dra. Ana María Carranza Flores



Firma

D.N.I.: 18160410

Fecha: 05/12/ 2022

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Dra. Ana María Carranza Flores con Documento Nacional de Identidad N.º 18160410 de profesión Psicólogo, grado académico Magister, labor que ejerzo actualmente como docente universitario.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario para medir el nivel de uso de las redes sociales, cuyo propósito es conocer el nivel de uso de redes sociales de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	x				
Amplitud del contenido a evaluar.	x				
Congruencia con los indicadores.	x				
Coherencia con las dimensiones.	x				

Apreciación total:

Muy adecuado (x) Bastante adecuado () A= Adecuado ()

PA= Poco adecuado () No adecuado ()

Trujillo, a los 05 días del mes de diciembre del 2022

Apellidos y nombres: Dra. Ana María Carranza Flores



Firma

D.N.I.: 18160410

Fecha: 05 /12/ 2022

Anexo 5: Solicitud de aplicación de tesis e instrumentos de investigación



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Cajamarca 6 de diciembre del 2022

SOLICITUD PARA APLICACIÓN DE TESIS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Dirigido a: Salomé Ruiz Medina

Director de la I.E.-“Ant School”

Cajamarca

De mi especial consideración:

Es propicia la oportunidad para saludarle muy cordialmente y a la vez manifestarle:

Ante usted me presento, soy el Br Augusto Huaripata Huamán, de la Carrera Profesional de *Educación con especialidad en matemática y física*, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”, quien desea realizar su trabajo de investigación denominada **“REDES SOCIALES Y APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA, CAJAMARCA-2022”** en su institución del 12 al 16 de diciembre del 2022, con el propósito de aplicar los instrumentos, siendo un requisito importante para la validez y confiabilidad de mi tesis, con el fin de poder obtener el título profesional.

Me despido de usted con las muestras de mi más alta consideración y respeto a su persona.

Muy respetuosamente,

Augusto Huaripata Huamán
DNI. 26680060

Anexo 6: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos



I.E.P. "Ant School"
Aprendizaje - Sabiduría - Acción
"Año de la Unidad, La Paz y el Desarrollo"

AUTORIZACIÓN

Yo SALOME RUIZ MEDINA

Directora de la I.E.P "ANT SCHOOL"

AUTORIZO al Sr. Augusto Huaripata Huamán con DNI N° 26680060, egresado de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI" para realizar de encuestas de su investigación "Uso de redes sociales y aprendizaje de matemáticas" con los alumnos de primero de secundaria. Dichos resultados servirán para la realización de tesis de grado.

Baños del Inca 06 de Diciembre del



Anexo 7: Consentimiento informado



Cajamarca, 06/Diciembre /2022

Salomé Ruiz Medina
Directora de la I.E.P. "Ant School"
I.E.P."ANT SCHOOL"
Presente. –

Es grato dirigirme a usted para expresarle mis saludos y al mismo tiempo presentar al Bachiller Augusto Huaripata Huamán, estudiante del programa de estudios de Complementación Universitaria. de la Facultad de Humanidades, quien desarrollará el proyecto de tesis titulado: **REDES SOCIALES Y APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA, CAJAMARCA-2022**, con la asesoría de la Mg Mg. María Isabel Inga Japa

Para ello requieren la autorización y acceso para aplicar los instrumentos: Uso de redes sociales y Aprendizaje en matemáticas, a los participantes de la muestra de 32 alumnos de primer grado de secundaria y la divulgación de la filiación de la entidad con las características de la misma.

Concedores de su alto espíritu de colaboración con la investigación que redundará no solo en la identificación y planteamiento de solución a una problemática concreta, sino que al mismo tiempo permitirá el desarrollo de esta tesis que conduzca a la obtención del Título profesional de Licenciado En Educación Secundaria Con Mención En Matemática Y Física para el Bachiller presentado líneas arriba.

Agradeciendo su atención a la presente. Atentamente,

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo
Decana de la Facultad de Humanidades
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI



Pd. El presente documento deberá ser firmado y sellado por la persona a la que se dirige el consentimiento, como signo de autorización del mismo.

📍 Carretera Panamericana Norte Km. 555, Moche - Trujillo - Perú

🌐 www.uct.edu.pe

Anexo 8: Asentimiento informado



ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: “USO DE REDES SOCIALES Y APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA. CAJAMARCA, 2022”,

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente 15 minutos. Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio “Ant School” donde estudias actualmente.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

El equipo de investigación que dirige el estudio lo conforman: el bachiller Augusto Huaripata Huamán, a cargo de su asesora Mg. María Isabel Inga Japa de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”.

La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar datos de identificación de los participantes.

En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 de 2013 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que rige en nuestro país.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de Cajamarca, el día 12, del mes de Noviembre del 2022

Firma

Nombre Fernando Chuquiruna Gallardo

Documento de identificación No. 40045213

Investigador 1: Augusto Huaripata Huamán

Documento de Identidad: 26680060

Correo institucional o personal: augustohur@hotmail.com

Asesor de la facultad de Humanidades: María Isabel Inga Japa

DNI 41738984

ORCID: 0000-0002-1111-3700

Correo institucional: m.inga@uct.edu.pe

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

Anexo 9: Matriz de consistencia

TITULO	FORMULACION DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA
Redes sociales y aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022	PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?	HIPÓTESIS GENERAL Hi: Existe una relación significativa entre el uso de redes sociales y aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.	OBJETIVO GENERAL Analizar la relación entre el uso de redes sociales y el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022	Variable X	Observación en las redes Control personal	TIPO DE ESTUDIO Básica
	PROBLEMAS ESPECIFICAS ¿Cuál es la relación entre la observación en las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS Hi: Existe una relación significativa entre la observación en las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.	OBJETIVOS ESPECIFICOS Explicar la relación entre la observación en las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.			Uso de redes sociales
	¿Cuál es la relación entre la observación en las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?	Hi: Existe una relación significativa entre la observación en las redes sociales y el razonamiento y la	Evaluar la relación entre la observación en las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.	Variable Y	Resolución de problemas	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DD DATOS
			Aprendizaje de matemáticas	Razonamiento y la demostración	TECNICA La encuesta	
				Comunicación matemática		

	<p>¿Cuál es la relación entre la observación en las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los</p>	<p>demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre la observación en las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre el control personal en el uso de redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre el control personal en el uso</p>	<p>Analizar la relación entre la observación en las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Corroborar la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Explicar la relación entre el control personal en el uso de redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas</p>			<p>INSTRUMENTO Cuestionario</p> <p>MÉTODOS DE ANÁLISIS DE INVESTIGACION</p> <p>Análisis estadístico</p>
--	---	--	---	--	--	---

	<p>estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022?</p>	<p>de redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre el control personal en el uso de redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre el uso excesivo de las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre el uso excesivo de las redes</p>	<p>de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Evaluar la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Analizar la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Corroborar la relación entre el uso excesivo de las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p>			
--	--	---	--	--	--	--

		<p>sociales y el razonamiento y la demostración en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre el uso excesivo de las redes sociales y la comunicación matemática en el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de primer grado de educación secundaria en una Institución Educativa de Cajamarca, 2022</p>				
--	--	--	--	--	--	--