

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL

ESCUELA DE POSGRADO



Tesis

Redes sociales y estrategias de aprendizaje en estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería

de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima

Presentada por

Kevin George MUÑOZ TITO

Asesor

Rafaela Teodosia HUERTA CAMONES

Para optar al Grado Académico de

Maestro en Ciencias de la Educación

con mención en Docencia Universitaria

Lima – Perú

2021

**Redes sociales y estrategias de aprendizaje en estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería
de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima**

Al ser supremo de mi vida (Dios), a mi amada esposa y a mis hermosos hijos que con su paciencia y su apoyo han permitido que logre todas las metas que me he propuesto.

Reconocimientos

Mi sincero agradecimiento a la Dra.

Rafaela Huerta Camones por su apoyo incondicional en el desarrollo de mi investigación.

A su vez, agradezco a la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, y a los docentes de cada curso, en especial a los docentes de investigación que aportaron para la finalización de mi tesis.

Tabla de Contenidos

Carátula	i
Título	ii
Dedicatoria	iii
Reconocimientos	iv
Tabla de Contenidos.....	v
Lista de Tablas	viii
Lista de Figuras	x
Resumen.....	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
Capítulo I. Planteamiento del Problema.....	1
1.1. Determinación del Problema	1
1.2. Formulación del Problema.....	2
1.2.1. Problema general.	2
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la Investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.	3
1.4. Importancia y Alcances de la Investigación	4
1.4.1. Importancia de la investigación.	4
1.4.2. Alcance de la investigación.	5
1.5. Limitaciones de la Investigación	5
Capítulo II. Marco Teórico.....	7
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	7
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	7
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	8

2.2. Bases Teóricas	13
2.2.1. Redes sociales.....	13
2.2.2. Estrategias de aprendizaje.....	20
2.3. Definición de Términos Básicos.....	30
Capítulo III. Hipótesis y Variables.....	32
3.1. Hipótesis	32
3.1.1. Hipótesis general.	32
3.1.2. Hipótesis específicas.....	32
3.2. Variables	32
3.2.1. Variable 1: Redes Sociales.	32
3.2.2. Variable 2: Estrategias de aprendizaje.....	33
3.3. Operacionalización de las Variables.....	33
Capítulo IV. Metodología	35
4.1. Enfoque de la Investigación.....	35
4.2. Tipo de Investigación	36
4.3. Diseño de la Investigación.....	36
4.4. Población y Muestra	38
4.4.1. Población.	38
4.4.2. Muestra.	38
4.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	39
4.5.1. Técnicas.	39
4.5.2. Instrumentos.	39
4.6. Tratamiento Estadístico	40
4.6.1. Medida de tendencia central.	40
4.6.2. Medidas de dispersión.	42
4.6.3. Pruebas estadísticas.	44
Capítulo V. Resultados.....	48

5.1. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos.....	48
5.1.1. Validez del instrumento.....	48
5.1.2. Confiabilidad del instrumento.	57
5.2. Presentación y Análisis de los Resultados.....	57
5.2.1. Análisis descriptivo.	58
5.2.2. Análisis inferencial.	68
5.3. Discusión de Resultados.....	76
Conclusiones.....	81
Recomendaciones.....	83
Referencias.....	84
Apéndices.....	90
Apéndice A. Matriz de Consistencia.....	91
Apéndice B. Operacionalización de Variables.....	92
Apéndice C. Instrumento de evaluación de Redes Sociales (V1).....	94
Apéndice D. Instrumento de evaluación de Estrategias de aprendizaje (V2).....	96
Apéndice E. Juicio de Expertos.....	98
Apéndice F. Base de datos de los instrumentos de evaluación.....	104
Apéndice G. Base de datos para la validación de contenidos.....	107

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Clasificaciones de las estrategias de aprendizaje (según autores y años)</i>	26
Tabla 2 <i>Funciones principales de las estrategias de aprendizaje</i>	27
Tabla 3 <i>Ventajas y desventajas de las estrategias de aprendizaje</i>	28
Tabla 4 <i>Operacionalización de las variables</i>	34
Tabla 5 <i>Criterio de confiabilidad de valores (Kerlinger – 2002)</i>	45
Tabla 6 <i>Grado de relación según coeficiente de correlación</i>	47
Tabla 7 <i>Validez de contenido con prueba binomial</i>	48
Tabla 8 <i>Matriz de correlaciones</i>	50
Tabla 9 <i>Prueba de KMO y Barlett</i>	50
Tabla 10 <i>Comunalidades al realizar el análisis factorial</i>	51
Tabla 11 <i>Matriz de componente rotado</i>	52
Tabla 12 <i>Validez de instrumentos de datos por juicio de expertos</i>	56
Tabla 13 <i>Nivel de validez de los valores de juicio de expertos</i>	56
Tabla 14 <i>Resumen de procesamiento de casos</i>	57
Tabla 15 <i>Análisis de fiabilidad</i>	57
Tabla 16 <i>Frecuencia absoluta de la variable: Redes sociales</i>	58
Tabla 17 <i>Frecuencia absoluta de la variable: Estrategias de aprendizaje</i>	59
Tabla 18 <i>Frecuencia absoluta de la dimensión: Estrategias cognitivas</i>	60
Tabla 19 <i>Frecuencia absoluta de la dimensión: Estrategias meta cognitivas</i>	61
Tabla 20 <i>Frecuencia absoluta de la dimensión: Estrategias socio-afectivas</i>	62
Tabla 21 <i>Frecuencia absoluta de la dimensión: Estrategias de autorregulación</i>	63
Tabla 22 <i>Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov en una muestra</i>	69
Tabla 23 <i>Correlación de variables</i>	70
Tabla 24 <i>Correlación de redes sociales y estrategias cognitivas</i>	72

Tabla 25 <i>Correlación de redes sociales y estrategias meta cognitivas</i>	73
Tabla 26 <i>Correlación de redes sociales y estrategias socio-afectivas</i>	74
Tabla 27 <i>Correlación de redes sociales y estrategias de autorregulación</i>	76

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Diagrama del diseño.....	37
<i>Figura 2.</i> Frecuencia porcentual total de la variable: Redes sociales.	58
<i>Figura 3.</i> Frecuencia porcentual total de la variable: Estrategias de aprendizaje.....	59
<i>Figura 4.</i> Frecuencia porcentual de la dimensión: Estrategias cognitivas.....	60
<i>Figura 5.</i> Frecuencia porcentual de la dimensión: Estrategias meta cognitivas.	61
<i>Figura 6.</i> Frecuencia porcentual de la dimensión: Estrategias socio-afectivas.	62
<i>Figura 7.</i> Frecuencia porcentual de la dimensión: Estrategias socio-afectivas.	63
<i>Figura 8.</i> Relación entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje.....	64
<i>Figura 9.</i> Relación entre redes sociales y las estrategias cognitivas.....	65
<i>Figura 10.</i> Relación entre redes sociales y las estrategias meta cognitivas.....	66
<i>Figura 11.</i> Relación entre redes sociales y las estrategias socio-afectivas.	67
<i>Figura 12.</i> Relación entre redes sociales y las estrategias de autorregulación.	68

Resumen

La investigación científica tuvo como objetivo primordial determinar la relación que existe entre las variables denominadas: Redes sociales y estrategias de aprendizaje, cuya población estaba constituida por 90 estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú (UTP). La investigación realizada fue del tipo básica de naturaleza descriptiva con enfoque cuantitativo. Los métodos usados fueron: inductivo-deductivo, analítico-síntesis, analítico-crítico; y el diseño que se usó fue no experimental - correlacional de corte transversal. Asimismo, se analizó una muestra de 74 estudiantes del sexto ciclo de la misma casa de estudios. Para recolectar la información se usó como técnica la encuesta y la cantidad de instrumentos usados fueron dos cuestionarios.

El cuestionario 1 permitió calcular los niveles de preferencia de las redes sociales, mientras que el cuestionario 2 midió los niveles de uso de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la facultad de Ingeniería de Sistemas. Para analizar la confiabilidad de los instrumentos se utilizó el Alfa de Cronbach, para demostrar la normalidad se realizó la prueba de Kolmogorov – Smirnov y para la realización del análisis inferencial se tuvo en consideración al coeficiente de Spearman Rho que permitió hallar la correlación existente entre las variables de estudio.

Se pudo concluir en la investigación que existe una correlación positiva media con coeficiente de Spearman igual a 0,354 entre ambas variables: Redes sociales y estrategias de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú.

Palabras Clave: Redes sociales, estrategias de aprendizaje.

Abstract

The primary objective of this scientific research was to determine the relationship between the variables: Social networks and learning strategies. The population of this research was composed of 90 students of the sixth semester of the program of Systems Engineering of the Universidad Tecnológica del Perú (Technological University of Peru - UTP). This research was basic and descriptive with a quantitative approach. The methods employed were inductive-deductive, analytical-synthesis, analytical-critical. The designs followed were non-experimental and cross-sectional. Likewise, a sample composed of 74 students of the sixth semester of the same university was analyzed. A survey and two questionnaires were used to collect information.

The questionnaire 1 allowed to calculate the levels of preference of the social networks, while the questionnaire 2 measured the levels of use of the learning strategies in the students of the School of Systems Engineering. The Cronbach's Alpha test was implemented to analyze the reliability of the instruments. The Kolmogorov-Smirnov test was carried out to demonstrate the normality, as well as the Spearman's correlation was taken into account to make the inferential analysis and to find out the correlation existing among the study variables.

It was concluded that there is an average positive correlation with Spearman coefficient equal to 0.354 between both variables: Social networks and learning strategies in students of the sixth semester of Systems Engineering of the Universidad Tecnológica del Perú.

Keywords: Social networks, learning strategies.

Introducción

La forma de comunicarnos ha evolucionado de gran manera, tal es así, que en vez de realizar solo llamadas, ahora a través del uso de internet y las aplicaciones de las redes sociales, nos podemos comunicar de forma rápida y efectiva entre las personas, a su vez estas aplicaciones, además de permitir comunicarnos, nos ofrecen las opciones de transferir información, publicar contenidos, usarlos como entretenimiento y también utilizarlos como herramienta principal entre la relación de estudiantes y docentes, de esta forma se puede tener un mayor alcance entre el docente y el estudiante, ya que este, cada día usa herramientas tecnológicas que facilitan sus estrategias de aprendizaje. Es importante que los docentes estemos al día con las nuevas herramientas tecnológicas que están vigentes en el mundo para así tener un mayor alcance estudiantil, si bien es cierto, el docente es el encargado de mejorar la calidad de las investigaciones de la universidad, este requiere conocer herramientas que son usadas por los distintos estudiantes, sea de pregrado o posgrado y contar con los elementos necesarios para un correcto desempeño entre el docente-estudiante, permitiendo así el desarrollo de estrategias de aprendizaje en los mismos.

Las redes sociales y las estrategias de aprendizaje permiten el desarrollo del estudiante, ya que le facilita herramientas que le permitirán resolver situaciones no favorables y problemáticas, a través de la comunicación externa con la sociedad y relacionándose de forma directa con la realidad, desarrollando nuevas teorías y transformando su pensamiento tradicional a uno holístico; el desarrollo de las estrategias de aprendizaje debe ser realizado de forma eficaz y óptima, a través de procedimientos que permitan el logro del conocimiento en el estudiante cuyo éxito dependerá en su desarrollo profesional.

El objetivo principal de esta investigación consistió en determinar la relación entre las variables: Redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede: Lima, durante el período 2020-I. Era importante desarrollar esta investigación científica, a fin de demostrar que existe relación entre las estrategias de aprendizaje que poseen los estudiantes y el uso de las redes sociales, para luego entregar las recomendaciones a la universidad para favorecer investigaciones futuras que sean del tipo aplicada a los estudiantes.

Como se mencionó, la investigación se realizó en estudiantes del sexto ciclo de la facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, durante el período del primer semestre del 2020 donde se aplicaron dos instrumentos para recolectar datos. La investigación contiene aspectos teóricos-prácticos y se divide en cinco capítulos, conclusiones, recomendaciones, referencias y sus apéndices necesarios que sustentan la investigación.

En el capítulo uno, se realizó el planteamiento del problema de la investigación que se orientó en: ¿Cuál es la relación entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima?, a partir del planteamiento del problema se describió el objetivo general y los objetivos específicos respectivos.

En el capítulo dos, se elaboró el marco teórico teniendo como punto de partida los antecedentes de diversas investigaciones, en la cual los autores hablan sobre la relación entre las redes sociales y como se usan las estrategias de aprendizaje en distintos casos de la vida real.

En el capítulo tres, se formuló la hipótesis general y sus hipótesis específicas, además, se realizó la conceptualización de las variables, con sus respectivas dimensiones e indicadores a investigar, obteniendo así, la matriz de operacionalización de las variables.

En el capítulo cuatro, se detalló la metodología que fue aplicada a la investigación junto al enfoque, tipo, diseño y método de la misma, además, se describió la muestra, la población, las técnicas e instrumentos de recolección de información, para luego procesar los datos recolectados.

En el capítulo cinco, se describió y mostró los resultados procesados de la investigación, haciendo uso de tablas y figuras, para luego realizar su discusión e interpretación correspondiente.

Finalmente, la investigación terminó con las conclusiones, recomendaciones y referencias que se lograron en la investigación.

Capítulo I. Planteamiento del Problema

1.1. Determinación del Problema

La educación universitaria en el mundo ha cambiado drásticamente con el uso de las nuevas tecnologías de la información (NTIC), por lo que es necesario que los docentes usen las estrategias de aprendizaje y las relacionen con las tecnologías que los estudiantes usan, ya que se observó que la mayor parte de los estudiantes usan las redes sociales para fines de ocio como es el caso de Instagram que posee más 700 millones de usuarios a nivel mundial.

La página web Post Cron (2019) indicó que más de 250 millones de usuarios activos de la red social Instagram, actualizan sus historias diariamente para fines de ocio, de forma similar esto ocurre con otras redes sociales como: Facebook, WhatsApp o Twitter.

Por lo tanto, se observó que las redes sociales en vez de ser usadas para el desarrollo del hábito de la lectura, la investigación, aprendizaje profesional, motivación social o la redacción de contenidos, no ha sido usada para estos fines.

La Comisión Internacional para el Financiamiento de Oportunidades Educativas Globales (2019) nos indicó que en el año 2030, solo uno de cada diez jóvenes en los países de renta baja estarán encaminados para obtener las competencias básicas a nivel secundario, por lo tanto, haciendo una proyección a mediano plazo, se tendrá un mínimo número de estudiantes con alta-media capacidad de aprendizaje en la educación básica regular, lo que indica que se tendrá pocos universitarios con competencias y capacidades para ser profesionales al servicio de nuestro país. Por lo tanto, no se debe pasar por alto la exigencia y la investigación del uso de las redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes universitarios, ya que se presentará una crisis de aprendizaje en la próxima década.

El Comercio (2019) en su web indicó que en el Perú existen alrededor de 20 millones de perfiles sociales en el cual los peruanos invierten su tiempo alrededor 12 578 000 minutos en total al mes, por lo tanto, hay mucha inversión de tiempo de las personas en las redes sociales que no la usan para fomentar su aprendizaje y de forma similar se observó en la Universidad Tecnológica del Perú que los docentes no usaban las redes sociales y estrategias de aprendizaje en el sexto ciclo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Sede: Lima en el aprendizaje de sus asignaturas, en especial en el curso de teoría general de sistemas, ya que se observó que la tercera parte de alumnos no lograba aprobar los cursos por la abstracción de contenidos y términos de las diferentes asignaturas y como solución formaban grupos a través de las redes sociales como: Facebook o WhatsApp.

Para el período 2020-I los estudiantes de las secciones: TGS-1, TGS-2 y TGS-3, ya habían superado los estudios generales y estaban llevando los cursos especializados de la carrera, a su vez, muchos de ellos ya habían formado grupos en las redes sociales para facilitar su aprendizaje, los conceptos y las abstracciones de términos relacionados a la asignatura de Teoría General de Sistemas, permitiendo así fortalecer sus conocimientos y sus estrategias de aprendizaje. Por lo tanto, para tener en un mediano plazo la mayor parte de los estudiantes de la Universidad Tecnológica del Perú aprobados en esta asignatura y se tenga mejores profesionales y especialistas en teorías de sistemas fue importante el desarrollo de esta investigación.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema general.

PG ¿Cuál es la relación entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima?

1.2.2. Problemas específicos.

- PE1 ¿Cómo se relaciona redes sociales y las estrategias cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima?
- PE2 ¿Cómo se relaciona redes sociales y las estrategias meta cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima?
- PE3 ¿Cómo se relaciona redes sociales y las estrategias socio-afectivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima?
- PE4 ¿Cómo se relaciona redes sociales y las estrategias de autorregulación de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo general.

- OG Determinar la relación existente entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

1.3.2. Objetivos específicos.

- OE1 Determinar la relación entre redes sociales y las estrategias cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.
- OE2 Determinar la relación entre redes sociales y las estrategias meta cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

OE3 Determinar la relación entre redes sociales y las estrategias socio-afectivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

OE4 Determinar la relación entre redes sociales y las estrategias de autorregulación de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

1.4. Importancia y Alcances de la Investigación

1.4.1. Importancia de la investigación.

La importancia de la investigación se menciona en seis puntos claves que son:

Metodológico: Al aplicar los instrumentos de investigación, se proporcionó conocimientos útiles respecto a las redes sociales y las estrategias de aprendizaje para mejorar las acciones teórico-prácticas entre los docentes y los estudiantes, a fin de permitir un mejor aprendizaje del curso de teoría general de sistemas en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú.

Personal: Se observó que resaltar la integración de las redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes permitió contribuir al desarrollo científico, investigativo y creativo de su aprendizaje.

Social: Luego de presentar los datos estadísticos de la investigación, los docentes de las aulas TGS-1, TGS-2 y TGS-3 tomaron conciencia que debían mejorar la forma de comunicación y aprendizaje entre ellos y sus estudiantes.

Académico: Los estudiantes siendo conscientes que las redes sociales facilitan la comunicación entre ellos y sus docentes, crearon grupos de estudio para fortalecer sus conocimientos y aprendizajes de esta asignatura, además, se observó mejoras en su rendimiento académico.

Institucional: Los estudiantes aprobaron el curso de teoría general de sistemas y generaron una imagen positiva de la universidad frente a la sociedad, a través de sus redes sociales.

Motivacional: Los estudiantes generaron estímulos positivos para reforzar su aprendizaje y se animaron a superar las dificultades teóricas, abstractas que conllevan la asignatura de teoría general de sistemas y pudieron asimilar los conocimientos de forma creativa, diferente y dinámica.

1.4.2. Alcance de la investigación.

El alcance de la investigación se menciona en tres puntos claves que son:

Alcance temporal: La investigación fue realizada en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, sede: Lima.

Alcance social: Dirigida hacia los docentes para que tomen conciencia de los usos de las redes sociales con sus estudiantes, ya que participaron 74 estudiantes de un total de 90 del período 2020-I para demostrar la relación que existe entre las redes sociales y las estrategias de aprendizaje.

Alcance espacial: La investigación se realizó en las instalaciones de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede: Lima para otorgar recomendaciones del curso de teoría general de sistemas.

1.5. Limitaciones de la Investigación

Una de las limitaciones que se encontró durante la investigación fue la poca colaboración por parte de las autoridades universitarias de brindar las facilidades para evaluar los instrumentos de investigación y lo mismo ocurrió cuando se solicitó la información pertinente de la ubicación de las aulas donde se encontraban los estudiantes, afectando de forma directa a la investigación.

La segunda limitación de la investigación que se observó fue al campo académico, ya que esta es útil para una población determinada y no necesariamente al querer aplicarla a otra población con características similares se obtengan los mismos resultados estadísticos.

Por lo cual, se encontró como limitación la poca colaboración en la información y su aplicación estadística, ya que se limita a una población determinada por el espacio y tiempo.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales.

León (2017) en su tesis denominada “Redes sociales y producción de textos escritos en los estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Negocios de la Universidad Privada del Norte, sede Los Olivos, 2017”.

Como conclusiones indicó:

Se determinó que, de una población de 90 estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Negocios de la Universidad Privada del Norte, se escogió como muestra a 40 alumnos entre los que se concluyó que existe una relación entre las redes sociales y la escritura de textos, según las pruebas de hipótesis general realizadas por León (2017) se obtuvo (p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,000 que es menor que 0,05), por lo tanto, la investigación mencionada fue confiable.

Se determinó que existió relación al redactar textos haciendo uso de las redes sociales y que existió mejoras en la semántica de los estudiantes, según la prueba de hipótesis H2 (p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,000 que fue menor que 0,05) realizada por León (2017).

Se evidenció la relación moderada de las redes sociales y la sintaxis al redactar los textos escritos, como se observó en la prueba de hipótesis H3 (p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,000 que es menor que 0,05) que realizó León (2017).

Por lo tanto, de la investigación pude afirmar que el uso de las redes sociales permitió el desarrollo de la semántica, sintaxis y producción de los textos desarrollados, sin embargo, hablar de redes sociales es incluir las distintas que existen y analizar su relación con las estrategias de aprendizaje.

Palabras clave: Redes sociales, producción de textos.

Flores (2017) en su tesis nombrada “El impacto de las redes sociales como herramienta didáctica en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Computación e Informática del Instituto Superior de Educación Publico Chincha, 2015”.

Como conclusiones indicó:

Se determinó que de un total de 76 encuestados con un valor $p\ 0.0069 < 0.05$ que existió una correlación positiva alta con puntuación de 0.867 del uso de las redes sociales como una herramienta didáctica que produjo impactos significativos en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera computación e informática del Instituto Superior de Educación Pública, Chincha, 2015 y que sería muy útil usarlas como herramientas didácticas-tecnológicas en las aulas universitarias, según indicó Flores (2017).

Se calculó a un nivel de 0.854 que existió una correlación positiva alta con las redes sociales para usarla con fines de conocer gente, compartir y obtener información.

Por lo tanto, de esta investigación pude afirmar que el uso de las redes sociales permite conectarse con distintas personas sin estar limitados al espacio geográfico, además, permiten que podamos asimilar conocimientos, recabar información y transferirla en un proceso casi inmediato, entonces usar las redes sociales y las estrategias de aprendizaje permitirá acercarnos a los estudiantes universitarios de forma dinámica y con métodos adaptables al S. XXI.

Palabras clave: Redes sociales y aprendizaje.

2.1.2. Antecedentes internacionales.

García, Tirado & Hernando (2018) en su artículo científico sobre “Redes sociales y estudiantes: motivos de uso y gratificaciones. Evidencias para el aprendizaje”.

Como conclusiones refirió:

Usar las redes sociales como recurso didáctico educativo será una experiencia innovadora, creativa y revolucionaria en las aulas universitarias, sin embargo, no hay

suficientes evidencias científicas que permitan conocer cuáles son las motivaciones o las gratificaciones que los estudiantes encuentran para hacer uso de ellas fuera del contexto educativo en función de la frecuencia de uso, según nos recalcó García et al. (2018) también el profesorado podrá elegir aquellas redes con las que los estudiantes se sienten más habituados a buscar información, compartirla, crear contenidos propios u otras múltiples actividades que permiten cada una de las redes analizadas tales como: Facebook, Instagram y YouTube.

Se determinó de un total de 216 adolescentes que participaron en el estudio A cuyas edades oscilaban entre los 13 y 18 años y de un total de 315 jóvenes que participaron en el estudio B cuyas edades oscilaban entre 19 y 38 años se evidenció que en la red social Facebook, la presencia social fue la gratificación asociada significativamente con la frecuencia de uso, en el caso de los adolescentes ($\beta=.23$, $t\text{-value} = 2.72$, $p\text{-value} = .007$).

Respecto a los jóvenes universitarios no se encontraron relaciones significativas, según indicó García et al. (2018), también se evidenció que en Instagram la presencia social y la gratificación asociada es significativamente con la frecuencia de uso, en el caso de los adolescentes ($\beta=.23$, $t\text{-value} = 2.72$, $p\text{-value} = .007$) y nuevamente no se encontraron relaciones significativas en el caso de los jóvenes universitarios, según indicó García et al. (2018).

Por lo tanto, de la investigación pude afirmar que las redes sociales no tan solo buscan la gratificación en los estudiantes adolescentes, sino que pueden ser aprovechadas como recursos de aprendizaje y como nos indicó García et al. (2018) el profesorado puede elegir las redes sociales que más acercamiento tengan los estudiantes, permitiendo así desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje, según el contexto del uso.

Palabras clave: Estudiantes, usos y gratificaciones, redes sociales, generación Z, generación Y.

Morales (2015) en su tesis que lleva por nombre “Aspectos educativos de las redes sociales: Un análisis de los factores que determinan su puesta en práctica”.

Como conclusiones señaló:

Se encuestó a 95 profesionales y la gran mayoría indicó que el dispositivo de acceso a las redes sociales preferido fue el Smartphone y no el uso de computadoras portátiles, ni de escritorio, tanto en el ámbito profesional como personal, según indicó Morales (2015).

Se calculó que cerca de la mitad de encuestados consideraron como ventajas el uso de las redes sociales como una fuente de información y otros docentes consideraron que la información que se obtiene por medio de las redes sociales no es algo positivo y se toma como reservas.

Se concluyó que la totalidad de encuestados consideraron las redes sociales como una ventaja cuando la información que se adquiere es válida y se produce de forma continuada, es decir, los docentes consideraron que la información de las redes sociales no es algo positivo sino se válida y en especial si tiene una disparidad de opiniones, pero si ocurre lo dicho se toma como una ventaja, según precisó Morales (2015).

Por lo tanto, de esta investigación pude afirmar que usar las redes sociales para transmitir información, compartirla, debatirla es una herramienta útil, pero cada información debe ser validada, además en nuestra época podemos tener acceso a la información con el uso del Smartphone en todo momento del día, si usamos como docentes las herramientas que los universitarios manejan hoy en día será mas dinámico la forma de acercar los conocimientos a ellos y relacionarlos con las estrategias de aprendizaje.

Palabras clave: Redes Sociales, materiales formativos, Educación no formal, Certificados de profesionalidad, competencias, proceso enseñanza aprendizaje, Formación Profesional para el Empleo, metodología didáctica, aspectos educativos.

Hi Fong (2015) en su tesis denominada “El uso de las redes sociales en el aprendizaje”.

Como conclusiones indicó:

Se encuestó a 133 personas entre estudiantes y docentes considerando un 5% de margen de error y un 95% de nivel de confianza, lográndose obtener como resultados, que en los estudiantes el 40.6% consideraron importante el estar en contacto con sus compañeros y compartir ideas a través de las redes sociales como apoyo a su aprendizaje; el 36.8% lo consideró totalmente importante y un 15.8% muy importante, mientras que para el 1.5% no era importante.

El descargar información para el 48.9% de los encuestados, era totalmente importante, el 27.1% opina que era importante, un 21.1% manifiestan que era muy importante y para un 0.8 % no es importante.

Se determinó respecto a los docentes evaluados que calificaron la actividad de dar retroalimentación a los alumnos como la más importante para apoyar el aprendizaje, a través de las redes sociales con una media de 4.36. En segundo lugar, la actividad de descargar información con las redes sociales tiene una media de 4.0, y le sigue la actividad de trabajar en grupo y colaborar en línea con una media de 3.94.

Se evidenció que las actividades de subir parte de la tarea, subir documentos, leer anuncios publicitarios, chatear e intercambiar ideas logran una media de 3.88. Las actividades de compartir ideas y recibir retroalimentación de los compañeros tiene una media de 3.75 y con respecto a la actividad de otorgar retroalimentación a sus propios compañeros tiene una media de 3,69, compartir ideas con los alumnos 3.63, según señaló Hi Fong (2015).

Por lo tanto, de esta investigación pude afirmar que los estudiantes y docentes necesitan de las redes sociales como un recurso de aprendizaje que permita el desarrollo y

estrategias de aprendizaje y que es posible usar las redes sociales en una determinada asignatura, descargar información, trabajar en grupo de forma remota o también conocida como en línea, además, permiten subir trabajos de las asignaturas, intercambiar ideas y opiniones, estar siempre al día con lo último de información y anuncios que se presentan de las instituciones educativas, es debido a esta necesidad que debemos integrar a las redes sociales y las estrategias de aprendizaje.

Palabras clave: Redes sociales – actividades pedagógicas – constructivismo – aprendizaje.

Costa (2017) en su tesis titulada “Instagram como herramienta para la creación de un museo social y online”.

Como conclusiones refirió:

Se determinó que la red social Instagram tiene hacia el futuro crecimiento y aumento al punto que podrá superar a Facebook en la próxima década, ya que esta red social es visual y con simplicidad, lo que permite a las personas comunicarse con facilidad a través de imágenes, según lo que precisó Costa (2017), sin embargo, la aplicación en museos requiere de un mayor estudio y tiempo a este, debido a que las personas tienen un concepto distinto de la apreciación del arte.

Por lo tanto, de esta investigación puedo afirmar que usar Instagram como red social que muestra imágenes para captar la atención de distintos usuarios, puede facilitar la atención de los estudiantes y usarlo como un medio de transferencia de información, de forma dinámica y simple, permitiendo que los estudiantes puedan asimilar conocimientos y relacionarlos con nuevas estrategias de aprendizaje, aunque no es la única red social, se evidencia que hacia el futuro tendrá un gran impacto y podría llegar a superar a Facebook y otras redes sociales ya usadas.

Palabras clave: Museos, comunicación, internet, redes sociales, Instagram.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Redes sociales.

Las redes sociales son un tema de gran interés hoy en día, ya que casi toda la información que se conoce en el mundo se transmite de forma veloz por el uso de estas y por la cantidad de usuarios que las usan a nivel mundial.

2.2.1.1. Redes sociales: Teorías.

Con respecto a las redes sociales, algunos como Celaya (2008) indicaron que son espacios creados en internet que facilitan la comunicación con las personas en distintas partes del mundo donde se pueden publicar y compartir todo tipo de información que pueden ser del tipo profesional y personal, con personas que conocemos o con desconocidos haciendo uso de una computadora de escritorio, computadora portátil (laptop) o un teléfono móvil también llamado smartphone.

Christakis y Fowler (2010) se refirieron a las redes sociales como elaboradas y complejas y con belleza intrincada que se aplican a la vida cotidiana y en las distintas relaciones que las personas tienen con otras, un par de ejemplos son: Una pareja de esposos puede estar interconectada, ya que si uno de ellos enferma afecta al otro cónyuge, también se puede dar en la relación de vecinos que comparten un jardín o en las relaciones que tienen los hermanos al compartir una habitación; es decir toda persona al tener vínculos con otra genera una red y está crece en forma exponencial al conocer a las personas cercanas con las que tenemos vínculos.

Para Palomino (2005) una red social es algo intangible que se puede considerar como un grafo o representación de un conjunto de personas, actores o nodos y las conexiones (relaciones) que existen entre ellas, además, las redes sociales son consideradas un espacio de diálogo y coordinación entre las cuales se vinculan organizaciones sociales e

instituciones públicas y privadas en función de un objetivo común, basadas sobre normas y valores compartidos

2.2.1.2. Redes sociales: Definición.

Para Orihuela (2008) las redes sociales son espacios (lugares) virtuales en los que nos podemos relacionar y construimos nuestra identidad, mientras que Gallego (2010) indicó que las redes sociales son un conjunto de individuos que se encuentran relacionados entre sí, cuya relación puede ser de distinta índole y que va desde los negocios hasta la amistad.

Para Christakis y Fowler (2010) indicaron que las redes sociales son un conjunto organizado de personas (usuarios) formado por dos tipos de elementos que son los seres humanos y las conexiones entre ellos, sin embargo, García y Del Hoyo (2013) afirman que las redes sociales son parte de lo que se conoce como tecnologías web 2.0.

2.2.1.3. Redes sociales: Dimensiones.

Para la presente investigación solo se tomará en cuenta las siguientes redes sociales: WhatsApp, Twitter , Instagram y Facebook, como clasificó Celaya (2008).

2.2.1.3.1. WhatsApp.

Gavidia (2018) considera a WhatsApp como una aplicación o programa para el teléfono móvil que permite enviar mensajes gratis del estilo de chat, además, permite compartir fotos, voz grabada, videos o tu ubicación con otros usuarios que también tengan WhatsApp instalado en sus teléfonos móviles y funciona con planes de datos 3G, 4G o una red wifi cercana.

Cabe destacar que esta aplicación fue creada en enero de 2009 por Jan Koum y luego fue comprada por la empresa Facebook el 19 de febrero de 2014 por 19 millones de dólares, según indicó Larrondo (2014), ahora WhatsApp cuenta con más de 600 millones

de usuarios en todo el mundo debido su utilidad en la comunicación remota con las personas y por sus distintas prestaciones (opciones) que posee.

Las principales prestaciones fueron creadas por la compañía WhatsApp Inc. en el 2009 y que para ser usadas se necesita tener una cuenta activa de la red social, antes solo se podía el envío y recepción de mensajes instantáneos, ahora con la compra de la compañía por Facebook, la aplicación ha tenido ciertas mejoras como: Compartir los llamados “estados” que indican lo que una persona está realizando, piensa o siente en un determinado momento o contexto, además, el envío de audios, grabar y compartir videos, realizar llamadas por medio de una conexión Wi-Fi o de tecnología móvil 3G-4G las que se conocen como plan de datos que son ofrecidos por las distintas empresas de telecomunicaciones.

WhatsApp también cuenta con la opción cámara que permite capturar fotografías y una opción de configuración donde se puede clasificar los mensajes como destacados, conectarse a la aplicación vía un navegador web con la opción WhatsApp Web/Escritorio, también se puede proteger y asegurar la cuenta con mensajes encriptados para evitar fraudes electrónicos.

La prestación más importante es la seguridad que ofrece la aplicación al cifrar los mensajes que se envían de extremo a extremo, es decir de receptor a emisor permitiendo así que haya mayor seguridad para el usuario y los mensajes que este puede enviar las 24 horas del día.

Por todo lo indicado, WhatsApp es la aplicación preferida por estudiantes universitarios y personas de todo el mundo por su rapidez e inmediatez en la forma de comunicarse, permitiendo ahorrar costos al realizar llamadas por medio de la aplicación y usar sus distintas prestaciones del servicio. Las personas se conectan durante el día entre 1

a 3 horas y algunas se conectan hasta más de 4 horas al día por la facilidad y usabilidad de la aplicación.

Como indicó Pujol (2018) la aplicación WhatsApp es una herramienta pura de comunicación e interrelación cercana de todos los usuarios, ya que consideran a WhatsApp un dispositivo óptimo para mantener contacto con familiares y amigos, tal es así, para muchos es el principal canal de comunicación con las personas más cercanas. Este aspecto comunicativo se inserta en el área de las relaciones y esta capacidad máxima que aporta WhatsApp de asegurar comunicación de cercanía no es aprendizaje por sí mismo, sin embargo, permite aflorar otros aspectos que se pueden asociar como aprendizaje.

En primer lugar, en el ámbito relacional, ya que permite entender mejor los comportamientos y reacciones de amigos y/o conocidos, en segundo lugar, está el ámbito de la socialización, ya que genera un espacio para conversar sobre distintos temas y para debatir, por lo que Pujol (2018) indicó que es la plataforma social más adaptada que permite compartir reflexiones personales, además, que se pueden crear grupos de chats donde se puede compartir información.

2.2.1.3.2. Twitter.

Paniagua (2015) indicó que Twitter es una aplicación abierta a todo el mundo y que también tiene la opción privada, en esta aplicación se puede publicar mensajes cortos de 140 caracteres y acceder a fuentes de información directa, a través de los tuits que contienen texto, fotos y vídeos. Tener en cuenta que cualquiera puede ver las actualizaciones, esté o no logueado en la red social, los tipos de usuarios pueden ser: Personas, instituciones, partidos políticos y en algunos casos pueden ser cuentas de usuarios no existentes como bots.

Como indicó Haro (2010) la diferencia de Twitter con otras redes sociales es que se puede publicar mensajes en la aplicación sin que otros usuarios te agreguen o lean tus

mensajes, por lo que cada usuario tiene dos tipos de contactos que se clasifican como “seguidores y seguidos”, otra ventaja de Twitter es que se puede escribir y leer sin la necesidad de tener una computadora, basta usar la aplicación en un teléfono móvil, además, es muy famoso etiquetar mensajes públicos o privados con los denominados hashtag.

Cabe mencionar, Twitter es importante para la educación por ser una herramienta de microblogging que podría ser de utilidad para enviar recordatorios de las tareas de clase, anuncios, recordatorios de fechas, usarlas como sistema de preguntas rápidas al docente, entre otras.

Así mismo, Pujol (2018) considera a Twitter como un espacio privilegiado para adquirir conocimientos y como una herramienta valiosa para todos los aspectos ligados al aprendizaje de conocimientos, ya que permite aprender de expertos, descubrir ideas y cosas nuevas, estar al corriente de las tendencias de arte y cultura y además permite reforzar el perfil profesional de los usuarios y porque activa la capacidad de entender mejor cuestiones complejas relacionadas al aspecto de socialización de conocimientos; sin embargo Twitter tiene un papel menor como espacio de red social de entretenimiento.

2.2.1.3.3. Instagram.

Instagram (2020) mencionó que posee más de 1 billón de usuarios activos mensuales y más de 500 millones de usuarios activos diarios, como mencionó Lee, Lee, Moon y Sung (2015) estos usuarios están motivados por la autoexpresión y la interacción social, mientras que su funcionalidad lo hace atractivo a los usuarios, ya que ofrece oportunidades de autopresentación a través de fotografías y videos cortos.

Instagram fue creada por Kevin Systrom y Mike Krieger en octubre del 2010 para ser usada en dispositivo con sistema iOS y luego se amplió al uso del sistema Android, para usar esta aplicación se requiere tener una cuenta activa en la red social y la ventaja de

esta aplicación es que los usuarios pueden aplicar efectos fotográficos como: Filtros, marcos, similitudes térmicas, colores retro y luego compartir información, sus fotografías y videos en la misma red social o en otras como Facebook, Tumblr, Flickr o Twitter. Una de las características que distinguen a Instagram es que da una forma cuadrada a las fotografías en honor a Kodak Instamatic y las cámaras Polaroid.

La aplicación también permite capturar fotos en forma horizontal y vertical sin el uso de bordes blancos, aunque a veces se recortan parcialmente, además de estas prestaciones Instagram posee una opción llamada “muro” donde se puede visualizar las noticias resaltantes de cada usuario y con la opción historia donde se puede subir videos cortos, imágenes o escribir textos para hacer conocer el estado de ánimo del usuario o pasatiempos que este puede realizar en un momento determinado.

Instagram cuenta además con un botón de búsqueda permitiendo así al usuario conectarse con otras personas, subir contenidos en línea como fotos, videos cortos usando una red 3G-4G o Wi-Fi, también cuenta con un botón que permite ver las notificaciones de otros usuarios y/o etiquetas que estos pueden haber realizado y finalmente tiene una opción que permite ver el perfil del propio usuario y verificar a sus “seguidores” y a los “seguidos” por el usuario, además Instagram con su opción mensaje directo (direct) que es una especie de chat, permite conversar con otros usuarios de forma interna y privada.

Pujol (2018) considera que los usuarios de Instagram tienen una alta capacidad relacional y la aplicación proporciona oportunidades superiores en comparación con las otras redes sociales ligadas al ámbito de relaciones y que de forma continua esta red social se está convirtiendo en un espacio natural de interrelación entre amigas, amigos y desconocidos. Respecto a lo visual de la plataforma rescata Pujol (2018) la relevancia que tiene la aplicación para sacar ideas sobre la apariencia externa, aunque juega un papel menor en el aspecto de la socialización; sin embargo, en el ámbito de los conocimientos,

influye en la capacidad para descubrir ideas y cosas nuevas y para estar al corriente sobre arte y cultura, por lo que se considera a Instagram como una buena red social entretenida.

Finalmente, por las prestaciones que tiene esta aplicación le ha permitido tener más de 900 millones de usuarios activos y en su cuenta oficial de Instagram tener 300 millones de seguidores.

2.2.1.3.4. Facebook.

Facebook es la red social creada por Mark Zuckerberg en el 2004 cuyo objetivo principal era unir a la comunidad de estudiantes de la Universidad Harvard donde él estudiaba, en diciembre de ese año llegó la aplicación a tener un millón de usuarios y como indicó ONTSI (2011) ya para noviembre del 2011 Facebook registró los 800 millones de usuarios activos.

Para usar la aplicación de Facebook se necesita tener una cuenta activa de la red social entre sus prestaciones se tiene un área principal de trabajo que es el perfil que puede ser configurado y añadido con la información relacionada al usuario y que tiene un límite de 5.000 contactos, además de los perfiles, se tienen grupos y páginas que el usuario puede crear o unirse según su necesidad.

La diferencia entre los grupos y páginas radica en que los grupos están diseñados para personas que tienen un interés común, y que pueden añadir a usuarios, aún cuando no lo tienen como contactos, además estos grupos se pueden crear de tres tipos: Abierto (cualquier persona puede entrar), cerrado (el administrador decide quién puede entrar), y secreto (solo conocen el grupo los miembros e invitados) y esto permite que entre ellos se puedan mandar mensajes privados o escribir en el muro, mientras que las “páginas” son para las empresas o productos que permiten añadir a los fans y cuya ventaja principal de las “páginas” es que no tienen límite de contactos y están indexadas por los buscadores.

En la aplicación para teléfonos móviles las prestaciones que tiene son: El muro de información que es aquel lugar donde el usuario puede colocar sus estados de ánimo, fotos, vídeos, lugares que visitó o está visitando y poder transmitir videos en vivo. Otra opción en la aplicación de teléfono móviles es la llamada ver o visualizar, conocida en inglés como “watch” donde el usuario puede ver distintos videos publicados que son destacados; también tiene la opción grupos que permite acceder de forma directa a los grupos en que pertenece el usuario.

Una de las opciones que tiene Facebook al igual que otras redes sociales como Instagram, WhatsApp, entre otras es la de notificaciones que cada cierto tiempo le avisa al usuario sobre las actualizaciones de información hecha por otros usuarios, contactos o páginas web actualizadas de preferencia.

Respecto a las prestaciones en la página web de Facebook son muy similares con la de aplicación móvil, pero su diferencia radica en que es más organizado usar Facebook por la aplicación que por la página web, así mismo el ingreso a los grupos y la forma como se publica en el muro y perfil del usuario.

Para Pujol (2018) Facebook destaca con aportes ligados al aprendizaje relacional y el cómo entender el comportamiento y las reacciones de los amigos y conocidos; así mismo, desempeña un rol importante en la socialización por la oportunidad que ofrece de compartir reflexiones personales y entender mejor las opiniones ajenas.

Por lo tanto, Facebook lidera el mundo como la red social más potente y con impacto en las personas sean universitarios o no por las razones mencionadas.

2.2.2. Estrategias de aprendizaje.

Es importante para todo estudiante conocer qué, cuáles y de qué forma las estrategias de aprendizaje pueden ser usadas ya que es para el beneficio de todo aquel que lo aplica.

2.2.2.1. Teorías del aprendizaje.

En el aprendizaje existen muchas teorías que con el pasar del tiempo han ido evolucionando y es necesario conocerlas para formular las mejores estrategias de aprendizaje, a fin de beneficiar a nuestros estudiantes.

2.2.2.1.1. Aprendizaje significativo.

Ausubel (1976) propuso la teoría del aprendizaje significativo y que se debe entender como aquella teoría que debe ser realista, científicamente viable y de carácter complejo y significativo que se presenta de forma verbal y simbólica, así mismo, con el objeto de lograr esa significatividad, debe prestar atención a todos los elementos y factores que afecten y que puedan manipularse para tal fin.

Ausubel (1976) indicó también que el aprendizaje significativo es el proceso por el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del sujeto que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal y que esta interacción con la estructura cognitiva no se produce si se le considera como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma conocidos como subsumidores o ideas de anclaje, pero no se trata de una simple unión, sino que en este proceso los nuevos contenidos adquieren significado para el sujeto al producir una transformación de las ideas de anclaje y su estructura cognitiva generándose así un producto más diferenciado, elaborado y estable.

Para que se produzca aprendizaje significativo deben darse dos condiciones fundamentales: La primera es la actitud potencialmente significativa de aprendizaje por parte del aprendiz (sujeto), es decir que tenga predisposición para aprender de manera significativa y como segunda condición debe existir un material potencialmente significativo que tenga significado lógico y que sea potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y sustantiva; además, que

existan ideas de anclaje adecuados en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta.

Por lo tanto, para Ausubel (1976) lo que se aprende son palabras, símbolos, conceptos y proposiciones, debido a que el aprendizaje representacional conduce de modo natural al aprendizaje de conceptos y éste está en la base del aprendizaje proposicional, los conceptos constituyen un eje central y definitorio en el aprendizaje significativo y que con la asimilación se produce el aprendizaje que perdurará en la edad escolar y adulta y que se convertirá en conceptos que constituyen las ideas de anclaje, para dar nuevos significados a nuevos conceptos y proposiciones, enriqueciendo la estructura cognitiva, sin dejar a un lado el lenguaje ya que el aprendizaje significativo se logra por intermedio de la verbalización y comunicación entre distintos individuos y con uno mismo.

2.2.2.1.2. Aprendizaje socio-cultural.

Para Vygotsky (1979) todo aprendizaje en la escuela siempre tiene una historia previa, todo niño ya ha tenido experiencias antes de entrar en la fase escolar; es decir todos contamos con aprendizajes previos y este aprendizaje y desarrollo está interrelacionado desde los primeros días de vida del niño, es muy importante saber que todo estudiante ya cuenta con aprendizajes previos que permitirán su desarrollo, pero deben estar en un ambiente sociocultural, por lo que Vygotsky (1979) planteó dos niveles evolutivos:

El nivel evolutivo real para Vygotsky comprendía el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño y supone aquellas actividades que estos pueden realizar por sí solos y que son indicativas de sus capacidades mentales, además, si se le ofrece ayuda o se le enseña como resolver un problema y lo soluciona, este no logrará una solución independiente del problema, por lo que se inicia el desarrollo de su aprendizaje con la zona de desarrollo potencial y el maestro será el agente encargado de llevarlo a la zona de desarrollo próximo que es la distancia entre el nivel real de desarrollo que es determinado

por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto (maestro) o en colaboración con otro compañero más capaz.

La relación que establece Vygotsky (1979) entre aprendizaje y desarrollo se fundamentó en la Ley Genética General, donde se estableció que toda función en el desarrollo cultural del niño aparece en dos planos: El primero es el plano social; es decir como una categoría interpsicológica, luego en el plano psicológico como categoría intrapsicológica, de esta forma se considera que el aprendizaje estimula y activa una variedad de procesos mentales que se desarrolla en el marco de la interacción con otras personas que ocurre en diversos contextos y es siempre mediada por el lenguaje y esos procesos que en cierta medida reproducen esas formas de interacción social, son internalizadas en el proceso de aprendizaje social hasta convertirse en modos de autorregulación.

2.2.2.1.3. Aprendizaje y el desarrollo cognitivo.

Para Piaget (1973) la infancia del individuo juega un papel vital y activo con el crecimiento de la inteligencia, por el cual el niño aprende a través de hacer y explorar activamente, además, indicó que el desarrollo cognitivo era una reorganización progresiva de los procesos mentales que resultan de la maduración biológica y la experiencia ambiental. El desarrollo cognitivo está en el centro del organismo humano, y el lenguaje es necesario en el conocimiento y la comprensión adquirida a través del desarrollo cognitivo.

Piaget (1973) sostuvo también que la inteligencia humana es adaptativa y debe tener las funciones para representar tanto los aspectos transformacionales y los aspectos estáticos de la realidad, además, propuso que la inteligencia operativa es responsable de la representación y la manipulación de los aspectos dinámicos o transformacionales de la realidad y que la inteligencia figurativa es responsable de la representación de los aspectos

estáticos de la realidad, además, este proceso de entendimiento y cambio involucra dos funciones básicas que son: La asimilación y la acomodación.

El primer concepto de asimilación indica como los seres humanos perciben y se adaptan a la nueva información y se entiende como el proceso de adecuar nueva información en los esquemas cognitivos preexistentes, mientras que la acomodación se considera como el proceso de que el individuo toma nueva información del entorno y altera los esquemas preexistentes con el fin de adecuar la nueva información, además, propuso cuatro etapas del desarrollo cognitivo: El período sensorio-motor, pre-operacional, operaciones concretas y operaciones formales; sin embargo como la investigación está basada en estudiantes universitarios, solo citaremos el último estadio.

El estadio de operaciones formales se desarrolla en la adolescencia y en la edad adulta, entre los 12 años en adelante y aquí la persona es capaz de razonar hipotéticamente y deductivamente, durante este tiempo las personas desarrollan la capacidad de pensar en conceptos abstractos y durante este estadio se produce el pensamiento abstracto, la meta cognición y la resolución de problemas.

2.2.2.1.4. Aprendizaje por descubrimiento.

Bruner (1984) indicó que el propósito de la educación debía ser el desarrollo intelectual y que el currículo científico debía favorecer el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas, a través de la investigación y el descubrimiento, también indicó que se debía incentivar a los estudiantes a utilizar su intuición, imaginación y creatividad para lidiar con situaciones científicas problemáticas, además, opinaba que el aprendizaje escolar debería ocurrir mediante razonamientos inductivos, partiendo de situaciones, casos o ejemplos específicos hasta llegar a los principios generales subyacentes.

La principal función del tutor para Bruner (1984) es la de generar un proceso de construcción de conocimiento en el que se busca ir más allá de las capacidades ya

presentes en el estudiante y principalmente usar el concepto de andamiaje que consiste en la interacción comunicativa entre el profesor y sus estudiantes para permitir el avance cognitivo de los segundos, sin trasladar nunca la responsabilidad del aprendizaje al primero.

Bruner (1986), indicó también que existe una modalidad de construcción del conocimiento y representación de la realidad que permite configurar lo que se conoce como pensamiento lógico-científico y se trata de una modalidad paradigmática de organización del conocimiento mediante categorías (conceptos) y sus relaciones lógicas; es decir, este pensamiento se ocupa de la explicación causal de los objetos y eventos del mundo y emplea procedimientos para su verificación empírica, además, se trabaja con un discurso argumentativo regulado por principios de coherencia y no contradicción.

2.2.2.1.5. Aprendizaje desarrollador.

Castellanos (2002) definió el aprendizaje como desarrollador en el que se considera como centro al sujeto consciente que está orientado hacia un objetivo y que posee interacción con otros sujetos y realiza acciones con el objeto mediante el uso de diversos medios en condiciones socio-históricas determinadas, además, Castellanos (2002, p. 33) dijo “Un aprendizaje desarrollador es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social”.

2.2.2.2. Estrategias de aprendizaje: Definición.

Las estrategias de aprendizaje fueron definidas por Weinstein y Mayer (1985) como conductas y pensamientos que un estudiante utiliza durante su etapa de aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación, mientras que Nisbet y Shucksmith (1987) indicaron que son secuencias integradas de procedimientos o actividades que se

eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

2.2.2.3. Estrategias de aprendizaje: Clasificación.

Existen muchos teóricos que aportaron al tema respecto a la clasificación de las estrategias de aprendizaje, sin embargo, solo se nombrarán los más relevantes al momento de este estudio, como se puede visualizar en la Tabla 1, según indicó Meza (2013).

Tabla 1

Clasificaciones de las estrategias de aprendizaje (según autores y años)

Autor (es)	Año	Estrategias
Weinstein	1982	Rutinarias: Habilidades básicas para el estudio y la memorización. Físicas: Procesamiento enactivo (Bruner). Imaginativas: Creación de imágenes mentales. Elaboración: Relacionar conocimiento previo con información reciente.
Weinstein y Mayer	1986	Agrupación: Aplicación de esquemas clasificatorios. Repetición: Registro, copia o repetición. Elaboración: Notas, esquemas, resúmenes. Organización (control cognitivo elevado): Categorización, ordenación, estructuración.
Román y Gallego	1994	De regulación: Habilidades meta cognitivas. De adquisición: Atencionales y de repetición. De codificación: Mnemotecnia (palabra clave, acrónimos y rimas) Elaboración (simple –asociación intramaterial– y compleja –integración de la información que se va a aprender con los conocimientos previos). Organización (agrupamientos): Resúmenes, esquemas, mapas y diagramas de flujo. Recuperación: De búsqueda de información y recuperación de respuestas (planificación de respuesta, redacción). Apoyo: Meta cognitivas (autoconocimiento y automanejo) y socio-afectivas (afectivas, sociales y motivacionales).

Nota. Tomado de “Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. Propósitos y representaciones” por Meza, A. (2013, Julio), 1(2), 193-213.

2.2.2.4. Estrategias de aprendizaje: Funciones.

Para Meza (2013) existen funciones de las estrategias de aprendizaje y objetivos de medición en el estudiante, en la Tabla 2 se muestra un resumen que fue elaborado basado en la publicación de este autor.

Tabla 2
Funciones principales de las estrategias de aprendizaje

Nº	Función	Objetivo
1	Actitudinal	Medir el interés hacia la actividad académica y la conducta del estudiante.
2	Motivacional	Medir el grado de responsabilidad y de autodisciplina del estudiante con sus tareas académicas: Leer libros de texto, terminar a tiempo las tareas, cumplir con todas las tareas, incluso las menos atractivas.
3	Dirección y supervisión del tiempo	El estudiante tiene que aprender a crearse su propia agenda de trabajo y a superar la distracción.
4	Disminuir la ansiedad	Medir el grado de preocupación acerca de los resultados académicos, la tensión que crea el estudio y las situaciones de evaluación.
5	Concentración	Medir la habilidad para prestar atención (escuchar, leer, pensar) a las tareas académicas y para no distraerse cuando se están realizando actividades académicas o laborales.
6	Procesar la información	Medir la capacidad para elaborar y organizar la información y utilizarla en forma adecuada.
7	Seleccionar ideas principales.	Medir la capacidad de los estudiantes para seleccionar y expresar las ideas principales en libros de texto, materiales de clase o discusiones, y para desechar los datos superfluos e irrelevantes.
8	Ayudar en el estudio	Medir el grado en que los estudiantes utilizan técnicas de apoyo o materiales que les ayudan a aprender y recordar nueva información, a través de diagramas, mapas cognitivos, subrayados, resúmenes.
9	Autoevaluación	Medir el nivel del estudiante para revisar y valorar su propia comprensión y adquisición de conocimientos.
10	Relacionarse con el rendimiento	Medir el uso de estrategias por parte del estudiante para prepararse, pasar una evaluación y mejorar su rendimiento académico.

Nota. Adaptado de “Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. Propósitos y representaciones” por Meza, A. (2013, Julio), 1(2), 193-213.

2.2.2.5. Estrategias de aprendizaje: Ventajas y desventajas.

Meza (2013) indicó además que existen ventajas y desventajas al usar las diversas estrategias de aprendizaje, en la Tabla 3 se muestra un resumen que fue elaborado basado en el artículo científico de este autor.

Tabla 3*Ventajas y desventajas de las estrategias de aprendizaje*

Nº	Ventajas	Desventajas
1	Los estudiantes toman decisiones y actúan de forma independiente.	Los estudiantes consideran todo como verdadero y debe existir una guía.
2	Facilitar la motivación intrínseca.	Los estudiantes tienden a no exteriorizar sus sentimientos.
3	Transferir los contenidos de forma eficiente.	Debe estar en permanente evaluación los contenidos que se transfieren.
4	Fortalece la autoconfianza.	Puede generar excesiva confianza en los estudiantes.
5	Los estudiantes configuran sus situaciones de aprendizaje.	Consume tiempo del estudiante.
6	Favorece la retención de los contenidos.	Se debe evaluar cada contenido retenido por el estudiante.
7	El aprendizaje es integral (aprendizajes metodológicos, sociales, afectivos y psicomotrices)	Por ser aprendizaje integral, se debe modificar el sistema de evaluación de un estudiante.
8	Promueve la participación del estudiante, monitorización y evaluación propia.	Requiere refinamiento del proceso de evaluación.
9	Provee la oportunidad de conocer actitudes de los estudiantes.	Para cada actitud se debe tener un plan de acción.
10	Provee información valiosa sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Se debe tener una metodología que sea universal para tratar con los procesos de enseñanza-aprendizaje de cada estudiante.
11	Los docentes pueden examinar sus destrezas.	Existe poca evidencia sobre la confiabilidad y validez de los resultados.
12	Promueve la auto evaluación y control del aprendizaje.	La generalización de los resultados es limitada.

Nota. Adaptado de “Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. Propósitos y representaciones” por Meza, A. (2013, Julio), 1(2), 193-213.

2.2.2.6. Estrategias de aprendizaje: Dimensiones.

En la investigación solo se usaron como dimensiones de estrategias de aprendizaje:

Estrategias cognitivas, meta cognitivas, socio-afectivas y de autorregulación.

2.2.2.6.1. Estrategias cognitivas.

Las estrategias cognitivas son procesos por medio de los cuales se obtiene conocimiento que puede ser realizado mediante tomar apuntes, memorizar la información obtenida, contextualizar la información y ponerla en práctica como indicó O'Malley y Chamot (1990) son estrategias que influyen en el aprendizaje directamente al resolver problemas y cuya función operativa es el proceso de obtención de información que se lleva a cabo sobre el material a ser aprendido.

2.2.2.6.2. *Estrategias meta cognitivas.*

Las estrategias meta cognitivas son aquellas que tratan sobre los procesos de cognición u autoadministración del aprendizaje por medio de planeación, monitoreo y evaluación. Por ejemplo, el estudiante planea su aprendizaje seleccionando y dando prioridad a ciertos aspectos de la lengua para fijarse sus metas, según indicó O'Malley y Chamot (1990) afectan al aprendizaje en forma indirecta mediante la planificación, el monitoreo y la evaluación, además, tienen una función ejecutora en el proceso de aprendizaje porque hacen uso del conocimiento y de los procesos cognitivos para regular el proceso del aprendizaje y ellos las describen como operaciones mentales utilizadas por los estudiantes para la autoadministración de su propio aprendizaje y las clasifican en siete grupos: planificación, atención dirigida, atención selectiva, autoadministración, auto-monitoreo, identificación del problema, autoevaluación.

2.2.2.6.3. *Estrategias socio-afectivas.*

Como indicaron O'Malley y Chamot (1990) estas permiten al individuo exponerse y son las formas en las que el estudiante elige interactuar con otros y controlar aspectos y factores personales en función de mejorar su aprendizaje, en busca de cumplir la función reguladora que incide directamente sobre la motivación y las actitudes hacia el aprendizaje de un determinado tema. Oxford (1990) reconoce las siguientes estrategias como sociales: Hacer preguntas (por clarificación, verificación o corrección); cooperar con otros usuarios; mostrar empatía hacia otros para desarrollar comprensión y tolerancia a diferencias culturales e individuales y como estrategias afectivas indicó: Reducir la ansiedad; alentarse y premiarse; controlar la temperatura emocional.

2.2.2.6.4. *Estrategias de autorregulación.*

Esta estrategia se vincula con las formas de aprendizaje académico de forma independiente y efectiva que implican meta cognición, motivación intrínseca y acción

estratégica como indicó Perry (2002), también se define como “un proceso activo en el cual los estudiantes establecen los objetivos que guían su aprendizaje intentando monitorizar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento con la intención de alcanzarlos” (Rosario,2004, p. 37), y hace referencia a la capacidad del individuo de ajustar sus acciones y metas para conseguir los resultados deseados teniendo en cuenta los cambios en las condiciones ambientales, como indicó Zeidner, Boekaerts y Pintrich (2000).

2.3. Definición de Términos Básicos

Estrategias cognitivas: Son procesos por medio de los cuales se obtiene conocimiento y que influyen en el aprendizaje directamente mediante la resolución de problemas.

Estrategias de aprendizaje: Son conductas y pensamientos que un estudiante utiliza durante su etapa de aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación, también, son secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

Estrategias de autorregulación: Es un proceso activo en el que los estudiantes establecen sus objetivos principales de aprendizaje y buscan tratar de conocer, controlar y regular sus cogniciones, motivaciones y comportamientos en buscar de lograr sus objetivos.

Estrategias meta cognitivas: Son aquellas que tratan sobre el proceso de cognición u autoadministración del aprendizaje por medio de planeación, monitoreo y evaluación.

Estrategias socio-afectivas: Son las formas en que el estudiante elige interactuar con otros y controlar aspectos de la situación de aprendizaje y factores personales en función de mejorar su aprendizaje.

Facebook: Red social en la que podemos subir fotos, videos y que también permite interactuar con otros usuarios, a través del perfil del usuario y que tiene un límite de 5.000 contactos.

Instagram: Red social y aplicación, cuya función principal es subir fotos y vídeos, a través de un dispositivo móvil como un Smartphone, Tablet, computadoras portátiles, también puede ser usada en computadoras de escritorio.

Redes sociales: Son espacios (lugares) virtuales en los que nos podemos relacionar y construimos nuestra identidad.

Twitter: Red social usada como un servicio de microblogging que consiste en la escritura de textos cortos donde la longitud de cada mensaje no puede superar los 280 caracteres generando así los famosos tweets.

WhatsApp: Aplicación de teléfono móvil, encargada de enviar y recibir mensajes instantáneos que pueden ser audios, videos o archivos adjuntos en formato PDF, Word, entre otros.

Capítulo III. Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general.

HG Existe relación entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

3.1.2. Hipótesis específicas.

HE1 Existe relación entre redes sociales y las estrategias cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

HE2 Existe relación entre redes sociales y las estrategias meta cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

HE3 Existe relación entre redes sociales y las estrategias socio-afectivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

HE4 Existe relación entre redes sociales y las estrategias de autorregulación de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

3.2. Variables

3.2.1. Variable 1: Redes Sociales.

La variable 1: Redes sociales, se ha descrito basado en su definición conceptual y operacional para luego poder construir la tabla de operacionalización de la variable.

3.2.1.1. Definición conceptual.

Orihuela (2008) indicó que las redes sociales constituyen los espacios virtuales en los que distintas personas se pueden relacionar y donde buscan construir su identidad.

3.2.1.2. Definición operacional.

Celaya (2008) indicó que las redes sociales son medios de comunicación que se representan por las distintas plataformas como: WhatsApp, Twitter, Instagram y Facebook.

3.2.2. Variable 2: Estrategias de aprendizaje.

La variable 2: Estrategias de aprendizaje, se ha descrito basado en su definición conceptual y operacional para luego poder construir la tabla de operacionalización de la variable.

3.2.2.1. Definición conceptual.

Para Weinstein y Mayer (1985) las estrategias de aprendizaje son las conductas y pensamientos que las personas usan durante su etapa de aprendizaje, que influye en su proceso de codificación, es decir, son secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

3.2.2.2. Definición operacional.

Para O'Malley y Chamot (1990) las estrategias de aprendizaje pueden ser aprovechadas por los estudiantes cuando se desarrolla principalmente en ellos: Estrategias cognitivas, estrategias meta cognitivas, estrategias socio-afectivas y estrategias de autorregulación.

3.3. Operacionalización de las Variables

Una vez descrita de forma conceptual y operacional la variable 1: Redes sociales y la variable 2: Estrategias de aprendizaje, se buscó construir los indicadores asociados a cada

variable, respecto a las dimensiones que usan estas, quedando como resultado la tabla 4 que muestra su operacionalización de ambas variables

Tabla 4
Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítem
V1 Redes Sociales	WhatsApp	1. Tiene cuenta activa de la red social.	Del 1 al 13
		2. No tiene cuenta en la red social.	
		3. Envía y recibe mensajes.	
	Twitter	4. Comparte información personal y académica.	
		5. Comparte estados, audio y videos.	
		6. Captura fotografías.	
	Instagram	7. Conexiones seguras las 24 horas del día.	
		8. Conexión de 1 a 3 horas por día.	
		9. Conexión de 4 horas o más al día.	
		10. Chats grupales.	
		11. Entretenimiento.	
		12. Contactos de estudio.	
		Facebook	
V2 Estrategias de aprendizaje	Estrategias cognitivas	1. Resolución de problemas.	Del 1 al 5
		2. Poner en práctica el conocimiento.	
		3. Memorizar la información.	
		4. Contextualizar la información.	
		5. Tomar apuntes.	
	Estrategias meta cognitivas	6. Planificación.	Del 6 al 12
		7. Atención dirigida.	
		8. Atención selectiva.	
		9. Autoadministración.	
		10. Autoevaluación.	
		11. Auto-monitoreo.	
		12. Identificación del problema.	
		13. Hacer preguntas.	
	Estrategias socio-afectivas	14. Cooperar con otros.	Del 13 al 18
		15. Mostrar empatía.	
		16. Ser tolerantes.	
		17. Premios y aliento.	
	Estrategias autorregulación	18. Control de la temperatura corporal.	Del 19 al 20
		19. Motivación para aprender.	
20. Acción estratégica.			

Capítulo IV. Metodología

4.1. Enfoque de la Investigación

La investigación se realizó con enfoque cuantitativo porque en esta se “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías”.

(Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.4).

Hernández y Mendoza (2018) indicaron que el enfoque cuantitativo consiste en un conjunto de procesos que se encuentra organizado de forma secuencial para comprobar ciertas suposiciones porque cada fase precede a la siguiente y no se puede “saltar o eludir” pasos porque el orden es riguroso, aunque se puede redefinir alguna etapa.

En la investigación se partió de una idea que se delimitó y acotó para luego generar objetivos y preguntas de investigación, además, se revisó la literatura y se construyó un marco o perspectiva teórica. De las preguntas se plantearon las hipótesis y se determinaron las variables; se desarrolló un plan para probarlas (diseño); se midieron las variables en un determinado contexto de lugar y tiempo; se analizaron las mediciones obtenidas (utilizando métodos estadísticos) y se estableció una serie de conclusiones respecto de las hipótesis.

Por lo tanto, se tomó el enfoque cuantitativo porque se buscó recolectar los datos para conocer o medir el fenómeno de estudio y encontrar soluciones para la misma; la cual se llevó a cabo para utilizar los procedimientos estandarizados y aceptados por la comunidad científica.

Hernández y Mendoza (2018) mencionaron que una investigación será creíble y aceptada por otros investigadores, si se demuestra que se siguieron tales procedimientos. Por lo cual, con este enfoque se midió los fenómenos estudiados observables en el “mundo real”.

4.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación fue básica como mencionaron Tam, Vera y Oliveros (2008) tiene como objetivo primordial mejorar el conocimiento por sí mismo, más que producir resultados o tecnologías que afecten o beneficien a la sociedad de un futuro inmediato porque este tipo de investigación es esencial para el beneficio socioeconómico en un mediano a largo plazo.

El alcance de la investigación fue descriptivo y correlacional debido que se describió y caracterizó la dinámica de cada variable de estudio, luego se midió el grado de relación de las variables porque “son distintos en los estudios: descriptivo, correlacionales”. (Hernández, et al., 2010, p.78).

4.3. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación fue el no experimental de acuerdo a Hernández y Mendoza (2018) indicaron que en los diseños no experimentales la investigación se realiza sin manipular deliberadamente las variables, es decir, no se varió en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre las otras variables porque se dieron en su contexto natural para analizarlas, asimismo fue transeccional o transversal, porque fue desarrollada la investigación en un momento determinado y lugar establecido, también fue de alcance descriptivo correlacional, porque se buscó la relación entre ambas variables y sus respectivas dimensiones y el rango de asociación de las variables, para luego hallar hasta qué punto las alteraciones de una, dependía de la otra, sea en forma positiva o negativa, dando como resultado el coeficiente de correlación.

De acuerdo a Kerlinger (1979) señaló que la investigación no experimental es “cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones” (p. 116). Es decir, en esta investigación no se varió intencionalmente las variables independientes, por lo tanto, la investigación fue

no experimental porque se observaron los fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural, para después analizarlos y procesarlos.

Hernández et. al (2010) indicaron que una investigación es de corte transversal cuando se “recolectan datos en un momento, en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar incidencia e interrelación en un momento dado”. (p. 151).

Por lo mencionado, el diseño utilizado fue el no experimental, transversal, debido a que se recolectaron los datos en un solo momento, en un tiempo único, cuyo propósito fue describir las variables y analizar su relación en un momento dado entre ambas. La investigación buscó cuantificar la magnitud de las variables de estudio, además, determinó las redes sociales y estrategias de aprendizaje en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

A continuación, se muestra el diagrama del diseño de investigación:

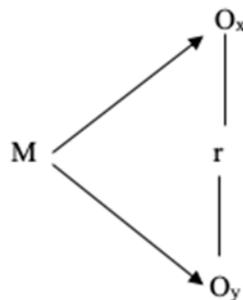


Figura 1. Diagrama del diseño.

La figura muestra el diseño de la relación presentada entre las variables 1 y 2 que se realizan en el estudio.

Donde:

M : Muestra del estudio.

Ox : Observación de la variable 1: Redes Sociales.

Oy : Observación de la variable 2: Estrategias de aprendizaje.

r : Hace mención a la relación posible entre ambas variables: Índice de correlación.

4.4. Población y Muestra

4.4.1. Población.

La población se define como “un conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”, según indicó Hernández, et al (2010, p. 174). En el caso de la investigación, la población estuvo constituida por 90 estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima que pertenecen a tres secciones: TGS-1, TGS-2 y TGS-3 que estudiaron el curso de teoría general de sistemas.

4.4.2. Muestra.

Para Hernández y Mendoza (2018, p. 196) la muestra en la ruta cuantitativa es “el subgrupo de la población de estudio o universo que te interesa, sobre la cual se recolectarán los datos pertinentes, y deberá ser representativa de dicha población (de manera probabilística, para que puedas generalizar los resultados encontrados en la muestra de la población)”, se escogió la muestra probabilística y se obtuvo como resultado 72,91 pero se redondeó y se escogió el número par más cercano, es decir 74 estudiantes en la investigación. El cálculo de la muestra se realizó aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\frac{p \times q}{(Z)^2} + \frac{p \times q}{N}}{(E)^2}$$

Donde:

p = Probabilidad de acertar el evento (0.5).

q = Probabilidad de no acertar el evento (0.5).

E = 0.05 (Margen de error usado en educación).

Z = 1.96

N = Población que se considera = 90 estudiantes.

4.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

4.5.1. Técnicas.

Para el presente estudio se utilizó la técnica de la encuesta porque como indicaron Casas, Repullo y Donado (2003) esta permite recolectar la información y elaborar datos de modo rápido y eficaz para medir las variables y efectuar las correlaciones y sus comparaciones correspondientes.

4.5.2. Instrumentos.

El instrumento de recolección de información fue el cuestionario escrito que como indicó Hernández y Mendoza (2018, p. 250) “un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir y debe ser congruente con el planteamiento del problema y de la hipótesis”. Para la investigación el cuestionario permitió capturar la información que luego fue procesada con el software estadístico IBM - SPSS versión 26, ya que el aprendizaje de todo ser humano se da en un medio social y además “el funcionamiento humano se explica en términos de un modelo de reciprocidad triádica, en el que la conducta, los factores personales cognoscitivos y de otra clase, así como los acontecimientos del entorno son determinantes que interactúan unos con otros” (Bandura, 1986, p.18).

Preguntas del cuestionario relacionado a redes sociales

Las preguntas cerradas de opción múltiple fueron elaboradas con el fin de ser utilizado de forma general en los estudiantes de las diferentes secciones de estudio del curso de teoría general de sistemas, para así conocer la relación de las redes sociales en lo conocido como la “sociedad del conocimiento”.

Preguntas del cuestionario relacionado a estrategias de aprendizaje

Las preguntas cerradas de opción múltiple fueron elaboradas desde el enfoque motivacional de las redes sociales para conocer la relación con las estrategias de aprendizaje en el desarrollo académico del estudiante universitario.

4.6. Tratamiento Estadístico

Los datos obtenidos de los instrumentos de recolección de información fueron procesados mediante el software Microsoft Excel 2019 y el software estadístico IBM – SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 26 y con el uso de la estadística descriptiva se buscó contrastar la hipótesis de la investigación.

4.6.1. Medida de tendencia central.

Son aquellas medidas estadísticas que se calcularon a partir de la información de la muestra, también se puede realizar desde una población para localizar el centro de la distribución de datos, en la investigación se realizó a partir de la muestra y vienen a ser las cantidades típicas o representativas del conjunto de datos que se calcularon con la información de la muestra y a estas se les conoce como valor estadístico y si se calculan con respecto a la información de una población se les llama parámetros. Entre las principales medidas se usó:

4.6.1.1. Media.

Se define la media como el cociente entre la suma de todos los valores de una población o muestra y el número de observaciones que tienen estas; por lo tanto, es la sumatoria de un conjunto de puntajes (resultados) divididos por el número total de los mismos (cantidad total de resultados), también se le conoce como la medida de localización central de un conjunto de datos y que se calculó sumando todos los valores de los datos y dividiendo el resultado entre el número total de observaciones.

Para un conjunto de números u observaciones $X_1, X_2, X_3, X_4 \dots X_n$ de la muestra, se usó la siguiente fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{n}$$

Donde:

f_i = Frecuencia absoluta de la clase.

X_i = Marca de la clase.

n = Número de elementos de la muestra.

$\sum f_i X_i$ = Sumatoria de las frecuencias multiplicadas por la marca de clase.

4.6.1.2. Mediana.

Es la medida que divide un conjunto ordenado (en forma creciente o decreciente) en dos grupos iguales de modo que la mitad (50%) de las observaciones tendrá valores que sean menores que la mediana y la otra mitad alcanzará valores mayores que ésta, es decir, fue el valor que dividió a la distribución de frecuencias por la unidad, una vez ordenados los datos de manera ascendente o descendente se halló el valor intermedio cuando los valores de los datos se ordenan en forma ascendente.

Para un conjunto de “n” números: $X_1, X_2, X_3, X_4 \dots X_n$

Fórmula:

$$W = \frac{n+1}{2}$$

Donde:

W = Mediana.

n = Tamaño de la muestra o cantidad de “n” observaciones: En un número impar de observaciones la mediana fue el valor intermedio.

4.6.1.3. Moda.

Es el valor que se presenta con mayor frecuencia en un conjunto de datos, también se le considera como el puntaje que ocurre con mayor frecuencia en una distribución de datos.

Para un conjunto de “n” números: $X_1, X_2, X_3, X_4 \dots X_n$ de la muestra fue el valor de X que ocurrió con mayor frecuencia.

Fórmula:

$$Mo = Li + \frac{D_1}{D_1 + D_2} * t$$

Donde:

Li = Límite inferior de la clase modal.

D1= Diferencia entre la frecuencia absoluta de la clase modal y la clase anterior.

D2= Diferencia entre la frecuencia absoluta de la clase modal y la frecuencia de la clase siguiente.

t= Amplitud de intervalo o ancho de clase.

4.6.2. Medidas de dispersión.

Son medidas estadísticas que mostraron como se distribuyeron o dispersaron las observaciones de un conjunto de datos.

4.6.2.1. Rango.

Es la diferencia entre el valor observado más alto y el más pequeño que se utiliza en las variables cuantitativas y se determinó a partir de las observaciones de estos datos:

$$R = \text{MAX. (x)} - \text{MIN. (X)}$$

4.6.2.2. Varianza.

Es una medida de variación absoluta expresada en las unidades de las observaciones, elevadas al cuadrado; es decir fue el promedio de los cuadrados de las desviaciones con respecto a la media.

Fórmula:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i^2 - n\bar{X}^2}{n-1}$$

Donde:

S^2 = Varianza

n = Tamaño de la muestra o número de datos.

X_i = Es el i -ésimo dato de observación o valor.

\bar{X} = Es la media aritmética para datos no agrupados o promedio aritmético del conjunto de datos del estudio.

4.6.2.3. *Desviación estándar.*

Es una medida de variación absoluta expresada en las unidades de la observación, es decir, fue la cantidad promedio en la que cada uno de los puntajes individuales varió respecto a la medida del conjunto de puntajes.

Fórmula:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Donde:

S = Desviación estándar.

$(n-1)$: Número de variables linealmente independientes que definen a una variable dependiente.

x = Es el i -ésimo dato de observación o valor de cada una de las dimensiones.

\bar{X} = Media de la muestra de las mediciones.

n = Tamaño de la muestra o número de datos.

4.6.3. Pruebas estadísticas.

Para validar los instrumentos se realizaron a través del juicio de expertos y las pruebas de validez de contenido, criterio y constructo, obteniendo así la validez total, mientras que para la confiabilidad se utilizó el coeficiente alfa (α) de Cronbach que indicó la consistencia interna del instrumento, respecto a este coeficiente Kerlinger y Lee (2002) mencionaron que la confiabilidad o fiabilidad, está referida a la consistencia o estabilidad de una medida, es decir, fue aquella parte de la investigación que nos indicó que tanto error de medición pudo existir en el instrumento, por eso se considera la varianza del sistema como la varianza por el azar.

Fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

K = Número total de ítems

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de varianza de los ítems

S_t^2 = Varianza de la suma de los ítems

α = Coeficiente de alfa de Cronbach

Por lo tanto, se usó la fórmula del alfa de Cronbach porque los instrumentos de medición son de respuesta politómica, sin embargo, antes de establecer la confiabilidad de los instrumentos mediante el coeficiente el alfa de Cronbach se siguieron los siguientes pasos:

Se determinó el grado de confiabilidad del cuestionario con una muestra piloto de 10 estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. Posteriormente, se aplicó los instrumentos a toda la muestra para determinar el grado de confiabilidad del instrumento, haciendo uso del Alfa de Cronbach y

con la validez del juicio de expertos y las pruebas de validación de contenido, criterio y constructo se determinó que los instrumentos habían sido diseñados adecuadamente para la muestra probabilística escogida.

Los datos se procesaron basándose en el promedio de los resultados por cada dimensión; a fin de obtener la frecuencia por categorías de cada variable y sus respectivas dimensiones, luego se estimó la confiabilidad por la consistencia interna de Cronbach, mediante el software IBM-SPSS versión 26, el cual analizó y determinó el resultado con exactitud junto a los estadígrafos más comunes como: La media, mediana, moda, entre otros, para construir la idea de la tendencia central de los datos y su dispersión.

Como se indicó el uso del coeficiente de Alfa de Cronbach, es un índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 y que permite comprobar si el instrumento que se está usando recopila información confiable o no para realizar mediciones estables y consistentes, mientras este valor se acerque al extremo 1, indicará que mejor es la fiabilidad, para fines de investigación en educación se considera como respetable a partir de 0,80.

Tabla 5
Criterio de confiabilidad de valores (Kerlinger – 2002)

Nivel de confiabilidad	Valores
Alta confiabilidad	0.90 – 1.00
Fuerte confiabilidad	0.76 – 0.89
Existe confiabilidad	0.70 – 0.75
Baja confiabilidad	0.61 – 0.69
No es confiable	0.00 – 0.60

Nota. Tomado de “Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales” por Kerlinger (2002). Ciudad de México, México: McGraw Hill. México.

Luego, se realizó la prueba de normalidad a fin de establecer la distribución de los datos, con apoyo del instrumento de Kolmogorov – Smirnov ya que la muestra tenía 74 estudiantes y por ser mayor a 30 se evidenció que Shapiro Wilk no permitiría inferir si los datos de la muestra representan a la población con distribución semejante o no a la normalidad.

Finalmente, se realizó la prueba de hipótesis de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación y el instrumento propio que fue elaborado, según su distribución de datos. Se aplicó la prueba de Spearman para estimar el coeficiente de correlación entre variables y su relación con las dimensiones, previamente se determinó la zona de rechazo de hipótesis con intervalos de confianza al 95% y un valor de significancia de 0.05, luego estas hipótesis se contrastaron con el uso del coeficiente de correlación de Spearman (Rho de Spearman) que es una medida de asociación lineal que utilizó los rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y comparó dichos rangos para permitir conocer el grado de asociación entre ambas variables, como indicaron Elorza y Medina Sandoval (1999) con Rho de Spearman es posible determinar la dependencia o independencia de dos variables aleatorias.

Fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

d = Diferencia entre los rangos (X menos Y)

n = número de datos

Para Anderson, Sweeney y Williams (1999) el coeficiente de correlación de rangos de Spearman contiene valores desde -1.0 hasta +1.0 y se interpreta como: Los valores cercanos a +1.0 indican una fuerte asociación entre las clasificaciones, mientras que los valores cercanos a -1.0 señalan que hay una fuerte asociación negativa entre las clasificaciones y si el valor es 0.0 nos indica que no hay correlación.

Tabla 6
Grado de relación según coeficiente de correlación

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Nota. Tomado de “Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia” por Mondragón, M. (2014, Julio). *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104

Por lo tanto, la tabla 6 sirvió de referencia para evaluar la correlación de los resultados hallados entre ambas variables: Redes sociales y estrategias de aprendizaje que se describieron en el capítulo V, en el párrafo 5.2.2 a nivel inferencial.

Capítulo V. Resultados

5.1. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

En la investigación se diseñó dos instrumentos, uno para la variable: Redes sociales y otro para la variable: Estrategias de aprendizaje que fueron validados y demostrados en su confiabilidad.

5.1.1. Validez del instrumento.

La validación de los instrumentos de recolección de información se realizó de la siguiente forma: Validez de contenido, validez de constructo, validez de criterio, validez de juicio de expertos y la validez total.

5.1.1.1. Validez de contenido.

La validez de contenido se entiende como “el grado en que un instrumento refleja un dominio específico del contenido de la variable que se mide”, según indicó Hernández y Mendoza (2018, p. 230), para esto se solicitó el apoyo de magister y doctores de la Escuela de Posgrado de la UNE, que con la ficha de evaluación (ver el apéndice E) analizaron los indicadores, criterios y dieran su opinión de aplicabilidad del instrumento, luego se tabularon las preguntas como suficiente e insuficientes (ver apéndice G) y se procesaron en SPSS versión 26 para demostrar la prueba binomial, obteniéndose la tabla 7.

Tabla 7

Validez de contenido con prueba binomial

		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Dra. Rafaela Huerta Camones	Grupo 1	Suficiente	28	,82	,50	,000
	Grupo 2	Insuficiente	6	,18		
	Total		34	1,00		
Dra. Maria Hilares Soria	Grupo 1	Insuficiente	8	,24	,50	,003
	Grupo 2	Suficiente	26	,76		
	Total		34	1,00		
Mg. V. Raúl Torres Tello	Grupo 1	Suficiente	26	,76	,50	,003
	Grupo 2	Insuficiente	8	,24		
	Total		34	1,00		

Interpretación

Se revisó el nivel de significación exacta (bilateral) de cada juez experto para sumar dichos valores y hallar el promedio de los valores obtenidos de la significación:

$$\text{Promedio de significación (P)} = \frac{0,000 + 0,003 + 0,003}{3} = \frac{0,006}{3} = 0,002$$

Resultado

Como el promedio de significación (P) resultó ser igual a 0,002, menor que 0,05 se aceptó la prueba binomial de los datos y se concluyó que el instrumento es válido, es decir, cumple con la validación de contenido.

5.1.1.2. Validez de constructo.

La validez del constructo “debe explicar cómo las mediciones del concepto o variable reflejan la teoría, miden que les corresponde y se vinculan de manera congruente con las mediciones de otros conceptos correlacionados teóricamente”, según indicó Hernández y Mendoza (2018, p. 234).

Para realizar la validez de constructo se usó el análisis factorial como mencionó Valderrey (2010) en caso exista una adecuación de los datos a un modelo de análisis factorial, el término del denominador, que utiliza los coeficientes a_{ij} , será mínimo, por lo tanto, la medida de KMO (Káiser-Meyer y Olkin) será cercana a la unidad. Los valores de la prueba de KMO que estén por debajo de 0,5 no son aceptables ($p\text{-valor} < 0,5$), es decir, se consideran inadecuados los datos para realizar el análisis factorial, sin embargo, si el ($p\text{-valor} \geq 0,5$), es decir, superiores a 0,5 se considera aceptable la adecuación de los datos a un modelo de análisis factorial.

Una manera de cuantificar este hecho como indicó Kaiser (1970) es con el KMO ya que evalúa hasta que punto las puntuaciones de cada una de las variables son predecibles de las demás y establece que el rango de valores de KMO de 0 a 1, mientras más alto el valor, más relacionadas entre ellas estarán las variables.

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} \sum_{j \neq i} r_{ji}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ji}^2 + \sum_{i \neq j} a_{ji}^2}; 0 \leq KMO \leq 1$$

Donde:

r_{ji} : Coeficiente de correlación observada entre las variables j e i .

a_{ji} : Coeficiente de correlación parcial entre las variables j e i .

El índice KMO se utilizó para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial, de forma que cuánto más pequeño sea su valor, mayor será el valor de los coeficientes de correlación parciales $ij(p)$ y, en consecuencia, menos apropiado es realizar un análisis factorial.

Por lo tanto, para realizar un Análisis Factorial, se debe considerar que si el KMO es mayor o igual a 0,85 se considera como perfecto; si el KMO es mayor o igual a 0,75 se considera como bueno; si el KMO es mayor o igual a 0,5 se considera como aceptable y si el KMO resulta ser menor que 0,5 se considera como inaceptable.

Al realizar las mediciones de análisis factorial en el SPSS versión 26 se obtuvo como resultado las siguientes tablas:

Tabla 8

Matriz de correlaciones

Matriz de correlaciones ^a	
a. Determinante = 3,185E-7	

Tabla 9

Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,536
	Aprox. Chi-cuadrado	910,042
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	561
	Sig.	,000

Interpretación

Como se evidenció en la tabla 9, el valor medido de Káiser-Meyer-Olkin resultó ser 0,536; es decir, mayor a 0,5, por lo tanto, queda demostrado que cumple las condiciones para realizar el análisis factorial, además, que la prueba de esfericidad de Barlett (sig. = 0,000) resultó ser menor que 0,05, no es necesario extraer ninguna de las 34 preguntas.

Tabla 10
Comunalidades al realizar el análisis factorial

	Comunalidades	
	Inicial	Extracción
P1	1,000	,702
P2	1,000	,796
P3	1,000	,711
P4	1,000	,705
P5	1,000	,757
P6	1,000	,759
P7	1,000	,732
P8	1,000	,618
P9	1,000	,730
P10	1,000	,546
P11	1,000	,716
P12	1,000	,773
P13	1,000	,641
P14	1,000	,682
P15	1,000	,712
P16	1,000	,713
P17	1,000	,647
P18	1,000	,710
P19	1,000	,682
P20	1,000	,757
P21	1,000	,725
P22	1,000	,749
P23	1,000	,747
P24	1,000	,683
P25	1,000	,760
P26	1,000	,722
P27	1,000	,816
P28	1,000	,569
P29	1,000	,746
P30	1,000	,674
P31	1,000	,687
P32	1,000	,781
P33	1,000	,650
P34	1,000	,691

Nota. Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Tabla 11
Matriz de componente rotado

	Matriz de componente rotado ^a												
	1	2	3	4	5	Componente		8	9	10	11	12	
P3	,778												
P16	,703												
P27	,698							,430					
P33	,517												
P28		,665											
P30		,661											
P31		,631											
P20		,536											
P24		,520											
P11			,748										
P12			,706										
P34			,590										
P10			,505										
P2				,794									
P7				,780									
P14				,624									
P21					,809								
P25					,614								
P5						,807							
P19						,611							
P9						,510							
P1							,716						
P4							,629						
P8							-,456						
P6								,791					
P23								,627					
P29								,406					
P17									,743				
P13									,436	,408			
P22										-,819			
P26	,530									,589			
P18											,795		
P32												,861	
P15					,408								,410

Nota. Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser. a. La rotación ha convergido en 13 iteraciones.

Interpretación

Como se evidenció en la tabla 11, la matriz de componentes rotados demuestra que los ítems o preguntas se asocian o relacionan para formar factores y estos son:

Factor 1: Tuvo un valor de 0,778 cuya pregunta que más predominó fue la P3 que decía: “WhatsApp es una buena aplicación para el envío y recepción de mensajes”, el

nombre que recibió el factor fue aplicación y las preguntas que se asociaron para formar el factor 1 fueron: P16, P27, P33 y P26.

Factor 2: Tuvo un valor de 0,665 cuya pregunta que más predominó fue la P28 que decía: “El cooperar y trabajar con otros le permite aprender mejor”, el nombre que recibió el factor fue cooperar y las preguntas que se asociaron para formar el factor 2 fueron: P30, P31, P20 y P24.

Factor 3: Tuvo un valor de 0,748 cuya pregunta que más predominó fue la P11 que decía: “Facebook es una aplicación que le permite entretenerse y aprender nuevos temas.”, el nombre que recibió el factor fue entretenerse y las preguntas que se asociaron para formar el factor 3 fueron: P12, P34 y P10.

Factor 4: Tuvo un valor de 0,794 cuya pregunta que más predominó fue la P2 que decía: “No tener cuenta activa de WhatsApp afecta en su comunicación con otros.”, el nombre que recibió el factor fue comunicación y las preguntas que se asociaron para formar el factor 4 fueron: P7 y P14.

Factor 5: Tuvo un valor de 0,809 cuya pregunta que más predominó fue la P21 que decía: “Aprende mejor cuando su atención está dirigida a la clase.”, el nombre que recibió el factor fue atención y las preguntas que se asociaron para formar el factor 5 fueron: P25 y P15.

Factor 6: Tuvo un valor de 0,807 cuya pregunta que más predominó fue la P5 que decía: “Instagram es una buena aplicación para compartir sus estados, audios y videos.”, el nombre que recibió el factor fue compartir y las preguntas que se asociaron para formar el factor 6 fueron: P19 y P9.

Factor 7: Tuvo un valor de 0,716 cuya pregunta que más predominó fue la P1 que decía: “Considera que para usar WhatsApp debe ser requerido crearse una cuenta.”, el

nombre que recibió el factor fue crear y las preguntas que se asociaron para formar el factor 7 fueron: P27, P4 y P8.

Factor 8: Tuvo un valor de 0,791 cuya pregunta que más predominó fue la P6 que decía: “Instagram es una buena aplicación para capturar fotografías y compartirlas.”, el nombre que recibió el factor fue capturar y las preguntas que se asociaron para formar el factor 8 fueron: P23 y P29.

Factor 9: Tuvo un valor de 0,743 cuya pregunta que más predominó fue la P17 que decía: “Memorizar la información demuestra su aprendizaje.”, el nombre que recibió el factor fue memorizar y las preguntas que se asociaron para formar el factor 9 fue la P13.

Factor 10: Tuvo un valor de 0,408 cuya pregunta que más predominó fue la P13 que decía: “Facebook es una herramienta que puede ser usada para juegos y para aprender diferentes temas.”, el nombre que recibió el factor fue herramienta y las preguntas que se asociaron para formar el factor 10 fueron: P22 y P26.

Factor 11: Tuvo un valor de 0,795 cuya pregunta que más predominó fue la P18 que decía: “La información que se aprende depende del contexto que lo rodea.”, el nombre que recibió el factor fue información y no existieron preguntas que se asociaran para formar el factor 11.

Factor 12: Tuvo un valor de 0,861 cuya pregunta que más predominó fue la P32 que decía: “El no controlar su temperatura corporal afecta en su proceso de aprendizaje en el aula.”, el nombre que recibió el factor fue temperatura y la preguntas que se asocio para formar el factor 12 fue la P15.

Resultado

Por lo tanto, quedó demostrada la prueba de constructo porque se formaron 12 factores con 12 ítems que predominan en el estudio.

5.1.1.3. Validez de criterio.

La validez de criterio se entiende como “validez que se establece al correlacionar las puntuaciones resultantes de aplicar el instrumento con las puntuaciones obtenidas de otro criterio externo que pretende medir lo mismo o los hechos mismos en el futuro” según indicó Hernández y Mendoza (2018, p. 232), esta validez quedó demostrada en el párrafo 5.2.2 nivel inferencial al demostrar las pruebas de normalidad con el uso de Kolmogorov-Smirnov y las correlaciones respectivas entre la variable: Redes sociales y estrategias de aprendizaje; además, de demostrar las correlaciones entre las redes sociales y las dimensiones de la variable estrategias de aprendizaje. Por lo tanto, quedó demostrado la validez de criterio.

5.1.1.4. Validez por juicio de expertos.

Esta validación se realizó a través de la evaluación de juicio de expertos y se requirió el apoyo de los docentes con el grado de magister y doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, quienes determinaron la validez de cada ítem de los instrumentos que se usaron en la investigación.

Se le entregó a los expertos la siguiente información: Matriz de consistencia, matriz de operacionalización de variables, los instrumentos de recolección de información (cuestionarios) y la ficha de validación.

En la ficha de validación los expertos evaluaron: Indicadores, la relación de los criterios, los objetivos, la opinión de aplicabilidad y el promedio de valoración, teniendo en cuenta la calidad técnica y la calidad del lenguaje usada. Sobre la validación indicada, los expertos opinaron que son aplicables los instrumentos diseñados para las variables. El puntaje obtenido de la calificación de los expertos, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12*Validez de instrumentos de datos por juicio de expertos*

Expertos	Variable 1: Redes Sociales		Variable 2: Estrategias de aprendizaje	
	Puntaje	%	Puntaje	%
Dra. Rafaela Huerta Camones	90	90	90	90
Dra. Maria Hilares Soria	85	85	85	85
Mg. V. Raúl Torres Tello	85	85	85	85
Promedio de valoración	86,66	86,66	86,66	86,66

Los valores promedios obtenidos de la opinión de los expertos, luego de ser tabulados, siguiendo la escala formulada por Cabanillas (2004) indicó que tenía un nivel de validez muy bueno como se muestra en la tabla 13.

Tabla 13*Nivel de validez de los valores de juicio de expertos*

Valores	Nivel de validez
91-100	Excelente
81-90	Muy bueno
71-80	Bueno
61-70	Regular
51-60	Deficiente

Nota. Tomado de “Influencia de la enseñanza directa en el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de Ciencias de la Educación de la UNSCH” por Cabanillas, G. (2004, p.76), tesis doctorado.

5.1.1.5. Validez total.

Para la validez total del instrumento de medición se evaluó sobre la base de los tipos de evidencia, “cuanta mayor evidencia de validez de contenido, de criterio, de constructo y de expertos, así como la comprensión del instrumento de medición, este representará mejor las variables que pretende medir”, según indicó Hernández y Mendoza (2018, p. 235). Es decir, la validez total se obtuvo al cumplir la validez del contenido + validez de criterio + validez del constructo + validación de expertos.

Por lo tanto, la validez como indicó Corral (2009) permite conocer el grado en que una prueba otorga información que sea útil a la decisión que se toma, mientras que la confiabilidad está relacionada con la exactitud y precisión del procedimiento de medición, tal es así que los coeficientes de confiabilidad permiten conocer la extensión, en que una medida es consistente y reproducible.

De lo mencionado en los párrafos anteriores, se definió la validación de los instrumentos como la posibilidad de generalizar los resultados a otras poblaciones y conocer el grado en que una prueba otorga información útil para la toma de decisiones, sin dejar a un lado la confiabilidad en la exactitud y precisión del instrumento de medición.

5.1.2. Confiabilidad del instrumento.

Para la confiabilidad del instrumento se usó el Alfa de Cronbach, como se indicó en el párrafo 4.6.3.

Los instrumentos de recolección de información se aplicaron a los 74 estudiantes considerados en la muestra y a través del uso del software IBM-SPSS versión 26, se verificó que el índice de confiabilidad resultó ser 0.803, lo que corresponde a una fuerte confiabilidad.

Tabla 14

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	74	100,0
	Excluido a	0	,0
	Total	74	100,0

Nota. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 15

Análisis de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,803	34

Nota. "N de elementos" representa la cantidad de preguntas del cuestionario aplicado.

5.2. Presentación y Análisis de los Resultados

Una vez aplicada las encuestas a los 74 estudiantes de la muestra y procesado la información obtenida, se procedió a analizar la información, a nivel descriptivo y a nivel inferencial, lo que permitió realizar las comparaciones y mediciones necesarias para la investigación y estos resultados se muestran a continuación.

5.2.1. Análisis descriptivo.

5.2.1.1. Variable 1: Redes sociales.

Tabla 16

Frecuencia absoluta de la variable: Redes sociales

		Redes Sociales			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	5,4	5,4	5,4
	De acuerdo	52	70,3	70,3	75,7
	Totalmente de acuerdo	18	24,3	24,3	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

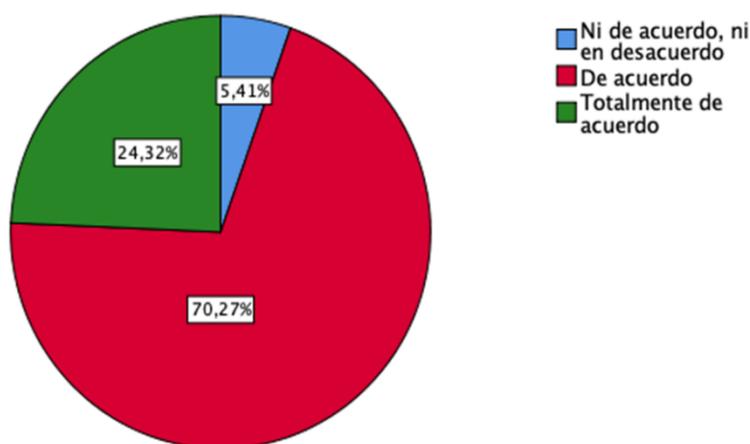


Figura 2. Frecuencia porcentual total de la variable: Redes sociales.

La figura muestra la frecuencia porcentual total de la variable redes sociales aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 2 se observó que el 70,27% de los estudiantes respondieron como De acuerdo, que representa a la mayoría, mientras que un 24,32% respondieron como Totalmente de acuerdo, seguido de un 5,41% que respondieron Ni de acuerdo, ni en desacuerdo como respuesta, por lo tanto, la variable redes sociales tuvo una aceptación favorable en la investigación.

5.2.1.2. Variable 2: Estrategias de aprendizaje.

5.2.1.2.1. Estrategias de aprendizaje: Frecuencia porcentual

Tabla 17

Frecuencia absoluta de la variable: Estrategias de aprendizaje

		Estrategias de Aprendizaje			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	1,4	1,4	1,4
	De acuerdo	34	45,9	45,9	47,3
	Totalmente de acuerdo	39	52,7	52,7	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

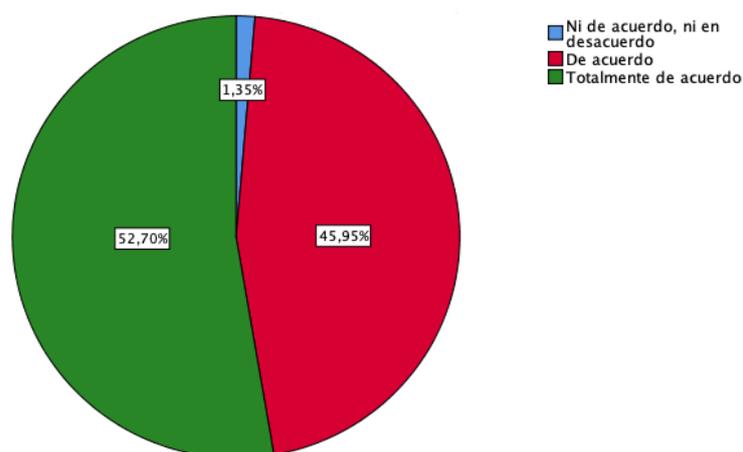


Figura 3. Frecuencia porcentual total de la variable: Estrategias de aprendizaje.

La figura muestra la frecuencia porcentual total de la variable estrategias de aprendizaje aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 3 se observó que el 52,70% de los estudiantes respondieron como Totalmente de acuerdo, que representa a la mayoría, mientras que un 45,95% respondieron como De acuerdo, seguido de un 1,35% que respondieron Ni de acuerdo, ni en desacuerdo como respuesta, por lo tanto, la variable estrategias de aprendizaje tuvo una aceptación favorable en la investigación.

5.2.1.2.2. Estrategias cognitivas: Frecuencia porcentual

Tabla 18

Frecuencia absoluta de la dimensión: Estrategias cognitivas

		Estrategias Cognitivas			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	5,4	5,4	5,4
	De acuerdo	55	74,3	74,3	79,7
	Totalmente de acuerdo	15	20,3	20,3	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

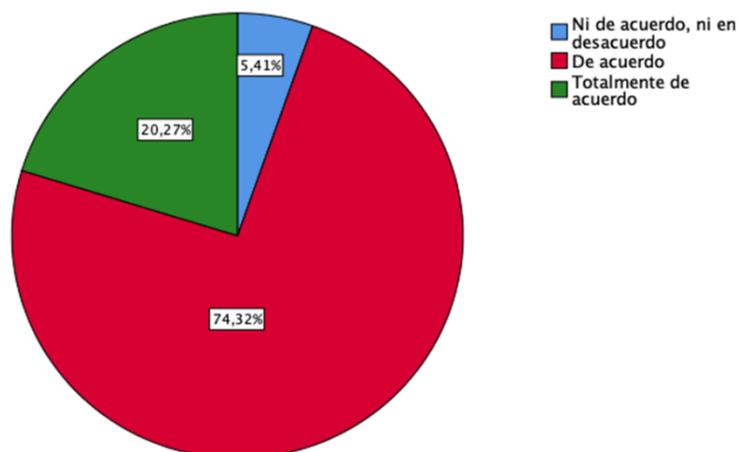


Figura 4. Frecuencia porcentual de la dimensión: Estrategias cognitivas.

La figura muestra la frecuencia porcentual total de la dimensión: Estrategias cognitivas aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 4 se observó que el 74,32% de los estudiantes respondieron como De acuerdo cuya respuesta representa a la mayoría, mientras que un 20,27% respondieron como Totalmente de acuerdo, seguido de un 5,41% que respondieron como Ni de acuerdo, ni en desacuerdo su respuesta, por lo tanto, la dimensión: Estrategias cognitivas de la variable estrategias de aprendizaje tuvo aceptación favorable.

5.2.1.2.3. Estrategias meta cognitivas: Frecuencia porcentual.

Tabla 19

Frecuencia absoluta de la dimensión: Estrategias meta cognitivas

		Estrategias Meta cognitivas			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	30	40,5	40,5	40,5
	Totalmente de acuerdo	44	59,5	59,5	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

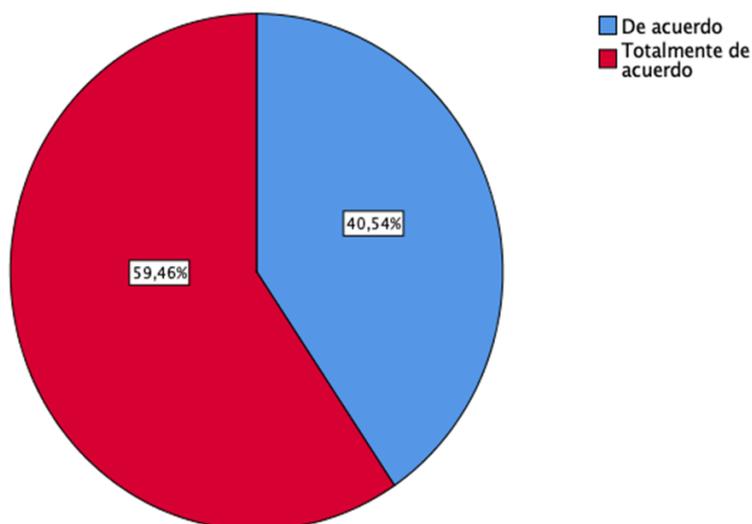


Figura 5. Frecuencia porcentual de la dimensión: Estrategias meta cognitivas.

La figura muestra la frecuencia porcentual total de la dimensión: Estrategias meta cognitivas aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 5 se observó que el 59,46% de los estudiantes respondieron como Totalmente de acuerdo cuya respuesta representa a la mayoría, mientras que un 40,54% respondieron como De acuerdo, por lo tanto, la dimensión: Estrategias meta cognitivas de la variable estrategias de aprendizaje tuvo aceptación favorable.

5.2.1.2.4. Estrategias socio-afectivas: Frecuencia porcentual.

Tabla 20

Frecuencia absoluta de la dimensión: Estrategias socio-afectivas

		Estrategias Meta cognitivas			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	2,7	2,7	2,7
	De acuerdo	31	41,9	41,9	44,6
	Totalmente de acuerdo	41	55,4	55,4	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

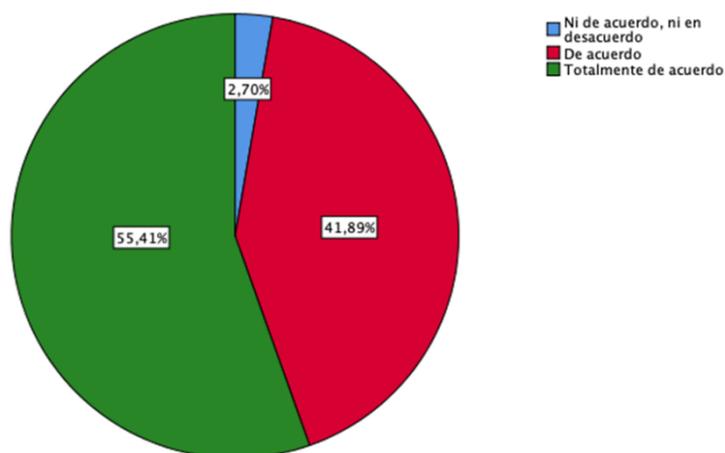


Figura 6. Frecuencia porcentual de la dimensión: Estrategias socio-afectivas.

La figura muestra la frecuencia porcentual total de la dimensión: Estrategias socio-afectivas aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 6 se observó que el 55,41% de los estudiantes respondieron como Totalmente de acuerdo cuya respuesta representa a la mayoría, mientras que un 41,89% respondieron como De acuerdo, seguido de un 2,70% que respondieron como Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, por lo tanto, la dimensión: Estrategias socio-afectivas de la variable estrategias de aprendizaje tuvo aceptación favorable.

5.2.1.2.5. Estrategias de autorregulación: Frecuencia porcentual.

Tabla 21

Frecuencia absoluta de la dimensión: Estrategias de autorregulación

		Estrategias Meta cognitivas			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	3	4,1	4,1	4,1
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	2,7	2,7	6,8
	De acuerdo	39	52,7	52,7	59,5
	Totalmente de acuerdo	30	40,5	40,5	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

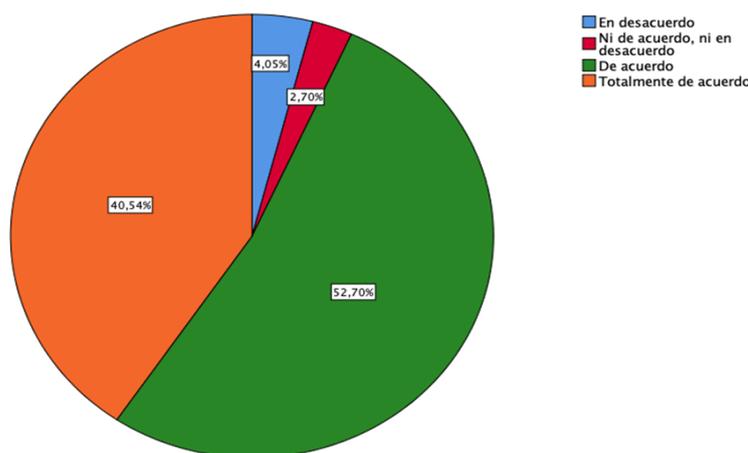


Figura 7. Frecuencia porcentual de la dimensión: Estrategias socio-afectivas.

La figura muestra la frecuencia porcentual total de la dimensión: Estrategias de autorregulación aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 7 se observó que el 52,70% de los estudiantes respondieron como De acuerdo cuya respuesta representa a la mayoría, mientras que un 40,54% respondieron como Totalmente de acuerdo, seguido de un 4,05% que respondieron como En desacuerdo y un 2,70% que respondieron como Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, por lo tanto, la dimensión: Estrategias de autorregulación de la variable estrategias de aprendizaje tuvo aceptación favorable.

5.2.1.3. Análisis descriptivo de los objetivos.

5.2.1.3.1. Análisis descriptivo: Objetivo general.

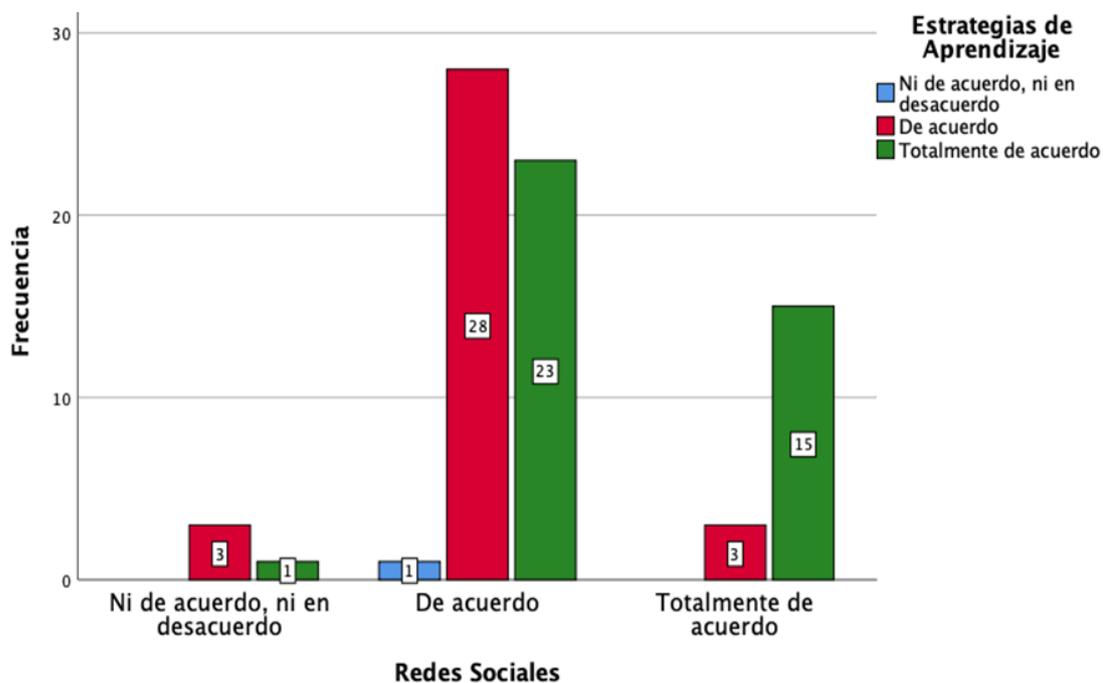


Figura 8. Relación entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje.

La figura muestra la relación entre las redes sociales y las estrategias de aprendizaje aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 8 se observó que 28 estudiantes respondieron como De acuerdo en el uso de las redes sociales y las estrategias de aprendizaje, mientras que 23 de ellos respondieron como De acuerdo y Totalmente de acuerdo entre la relación de las redes sociales y las estrategias de aprendizaje, representando así a la mayoría de ellos, por lo tanto, el objetivo general: Relación entre redes sociales y estrategias de aprendizaje tuvo aceptación considerable.

5.2.1.3.2. Análisis descriptivo: Objetivo específico 1.

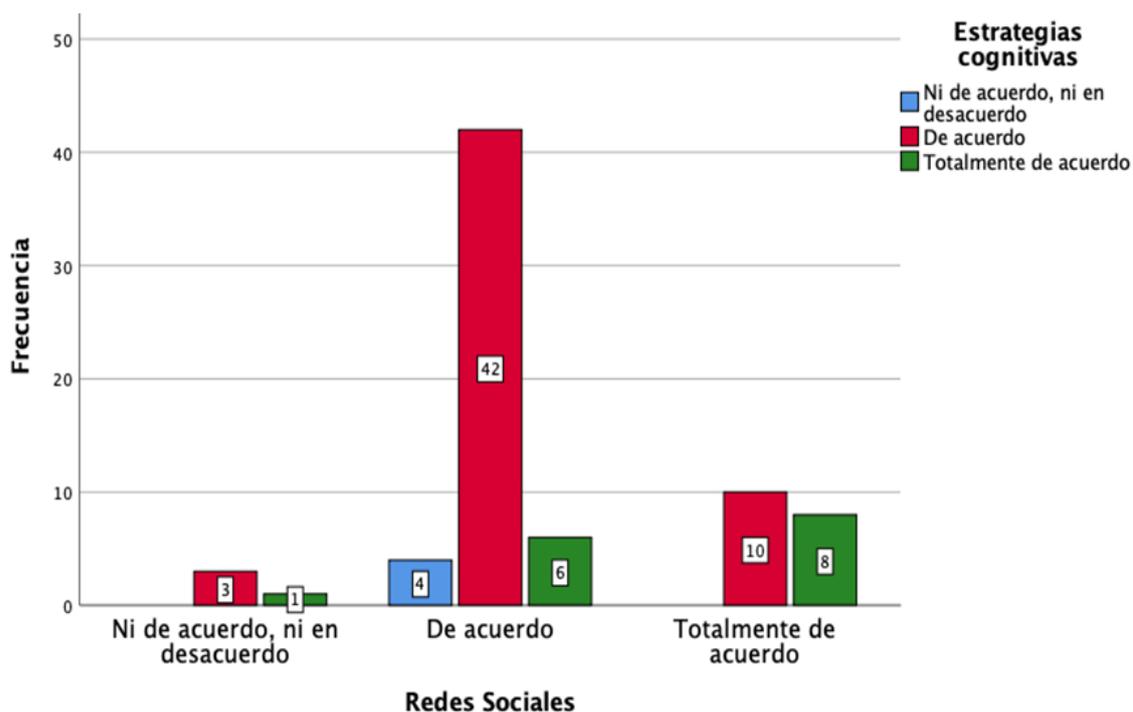


Figura 9. Relación entre redes sociales y las estrategias cognitivas.

La figura muestra la relación entre las redes sociales y la dimensión estrategias de cognitivas aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 9 se observó que 42 estudiantes respondieron como De acuerdo en el uso de las redes sociales y las estrategias cognitivas, de forma similar 10 de ellos respondieron como Totalmente de acuerdo y De acuerdo, representado así a la mayoría de ellos, por lo tanto, el objetivo específico 1: Relación entre redes sociales y estrategias cognitivas tuvo aceptación considerable.

5.2.1.3.3. Análisis descriptivo: Objetivo específico 2.

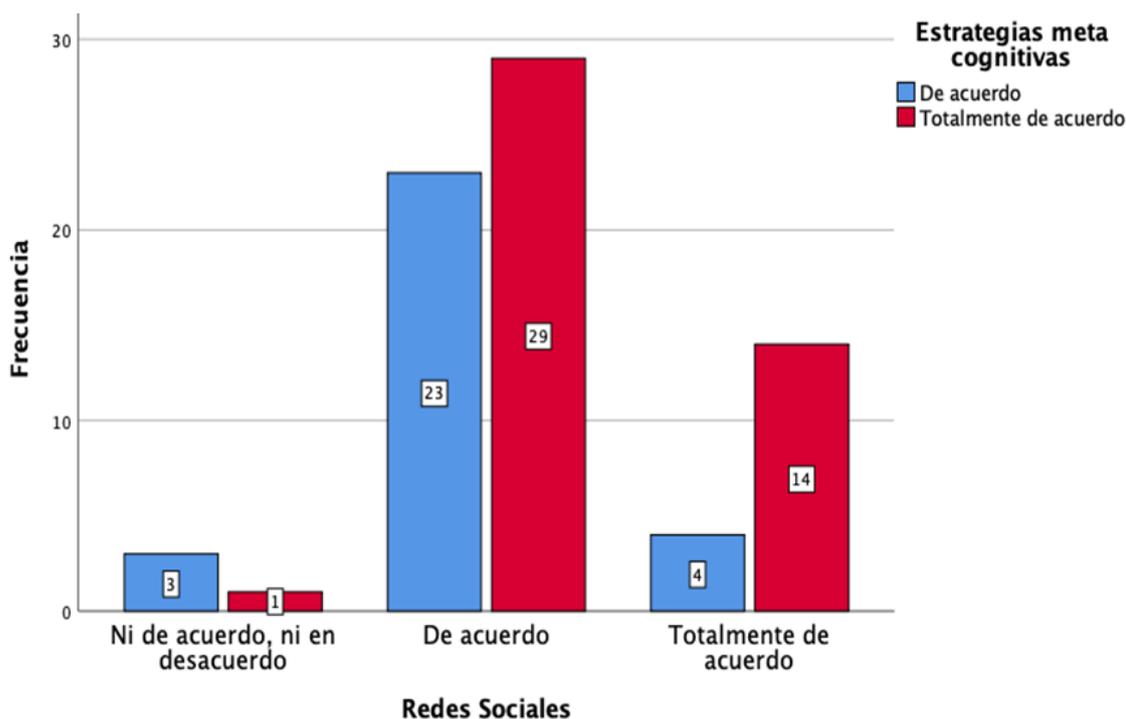


Figura 10. Relación entre redes sociales y las estrategias meta cognitivas.

La figura muestra la relación entre las redes sociales y las estrategias meta cognitivas aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 10 se observó que 29 estudiantes respondieron como De acuerdo y Totalmente de acuerdo en el uso de las redes sociales y las estrategias cognitivas, de forma similar 23 de ellos respondieron como De acuerdo, representado así a la mayoría de ellos, por lo tanto, el objetivo específico 2: Relación entre redes sociales y estrategias meta cognitivas tuvo aceptación considerable.

5.2.1.3.4. Análisis descriptivo: Objetivo específico 3.

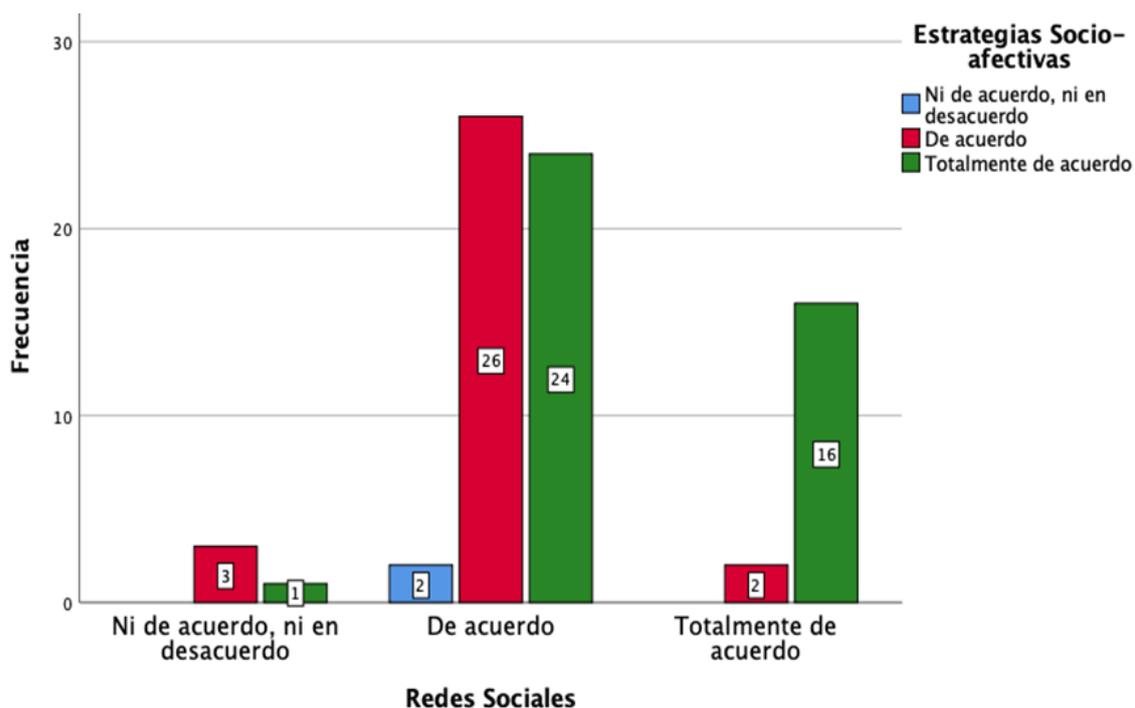


Figura 11. Relación entre redes sociales y las estrategias socio-afectivas.

La figura muestra la relación entre las redes sociales y las estrategias socio-afectivas aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 11 se observó que 26 estudiantes respondieron como De acuerdo en el uso de las redes sociales y las estrategias socio-afectivas, de forma similar 24 de ellos respondieron como De acuerdo y Totalmente de acuerdo, representado así a la mayoría de ellos, por lo tanto, el objetivo específico 3: Relación entre redes sociales y estrategias socio-afectivas tuvo aceptación considerable.

5.2.1.3.5. Análisis descriptivo: Objetivo específico 4.

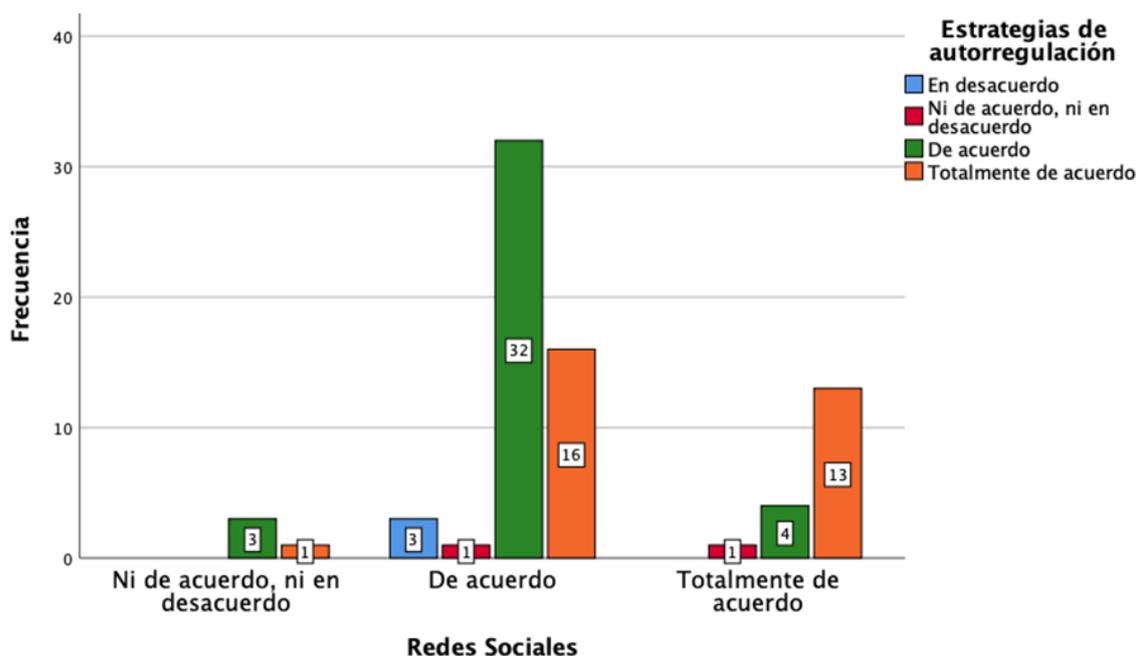


Figura 12. Relación entre redes sociales y las estrategias de autorregulación.

La figura muestra la relación entre las redes sociales y las estrategias de autorregulación aplicado a la muestra de estudio (74 estudiantes).

Interpretación.

En la figura 12 se observó que 32 estudiantes respondieron como De acuerdo en el uso de las redes sociales y las estrategias de autorregulación, de forma similar 16 de ellos respondieron como De acuerdo y Totalmente de acuerdo, representado así a la mayoría de ellos, por lo tanto, el objetivo específico 4: Relación entre redes sociales y estrategias de autorregulación tuvo aceptación considerable.

5.2.2. Análisis inferencial.

5.2.2.1. Prueba de normalidad.

Como paso inicial y previo a la prueba de hipótesis, se realizó la prueba de normalidad que consistió en determinar si las variables y dimensiones que se relacionan presentan normalidad o no. Para la investigación se utilizó la prueba de Kolmogorov – Smirnov para decidir si los datos de las variables son de distribución normal o no, tal es así

que el valor que se obtuvo en la prueba de normalidad, permitió decidir si se usaba una prueba de correlación paramétrico o no paramétrico para realizar las pruebas de Hipótesis.

Tabla 22

Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov en una muestra

		Redes Sociales	Estrategias de Aprendizaje
N total		74	74
	Absoluto	,118	,110
Máximas diferencias extremas	Positivo	,118	,046
	Negativo	-,080	-,110
Z de Kolmogorov-Smirnov		,118	,110
Sig. asintótica (prueba bilateral)		,013 ^a	,027 ^a

Nota. a. Lilliefors corregido.

Interpretación.

Se evidenció en la tabla 22, los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov- Smirnov y se observó que no existe significancia asintótica (prueba bilateral) mayor al 0,05 en las dos variables, lo que afirmó que no existe normalidad, es decir; se tuvo que considerar un estadígrafo no paramétrico. Por lo tanto, para la investigación se decidió utilizar el coeficiente de correlación de Spearman.

5.2.2.2. Hipótesis general.

Hipótesis General.

Ha: $\rho \neq 0$: Existe relación entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

H0: $\rho = 0$: No existe relación entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

Hipótesis Estadística.

Como se indicó en el párrafo 4.6.3 el coeficiente de Spearman (Rho de Spearman) es una medida de asociación lineal que utiliza los rangos, números de orden, de cada grupo de

sujetos y compara dichos rangos para permitir conocer el grado de asociación entre ambas variables.

Fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

d = Diferencia entre los rangos (X menos Y)

n = número de datos

Por lo tanto, se aplica la prueba de hipótesis de parámetro ρ (rho).

Considerando que la hipótesis nula (H_0) estableció que no existe relación, es decir, que el coeficiente de correlación ρ es igual a 0, mientras que la hipótesis alterna (H_a) indicaba que sí existe relación, cuando ρ es diferente a 0.

$H_0: \rho = 0$ $H_a: \rho \neq 0$

Decisión estadística

Con el uso del SPSS 26 se procesaron los datos y se obtuvo como resultado:

Tabla 23
Correlación de variables

			Redes Sociales	Estrategias de Aprendizaje
Rho de Spearman	Redes Sociales	Coefficiente de correlación	1,000	,354**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	74	74
	Estrategias de Aprendizaje	Coefficiente de correlación	,354**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	74	74

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación.

Se evidenció en la tabla 23 un coeficiente de Spearman igual a 0,354 que representa una correlación positiva media, como se indicó en el párrafo 4.6.3. Para contrastar la

hipótesis general se realizó el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,002 que es menor que 0,05, en consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la Ha.

Resultado.

Se concluyó en aceptar la hipótesis general (Ha) y se negó la hipótesis nula (H0).

5.2.2.3. Prueba de hipótesis específicas.

Prueba de hipótesis específica H1.

H1: Existe relación entre redes sociales y las estrategias cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

H0: No existe relación entre redes sociales y las estrategias cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

Hipótesis Estadística.

Como se mencionó en el párrafo 4.6.3 el coeficiente de Spearman (Rho de Spearman) es una medida de asociación lineal que usa los rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y compara dichos rangos para permitir conocer el grado de asociación entre ambas variables.

Se correlacionó la variable redes sociales y la dimensión estrategias cognitivas de aprendizaje considerando de forma integral sus dimensiones e indicadores (ítems).

Por lo tanto, se aplicó la prueba de hipótesis de parámetro ρ (rho).

Teniendo en cuenta que la hipótesis nula (H0) estableció que no existe relación, es decir, que el coeficiente de correlación ρ es igual a 0, mientras que la hipótesis alterna (H1) indica que sí existe relación cuando ρ es diferente a 0.

H0: $\rho = 0$ H1: $\rho \neq 0$

Decisión estadística.

Con el uso del SPSS 26 se procesaron los datos y se obtuvo como resultado lo que se evidencia en la tabla 24.

Tabla 24
Correlación de redes sociales y estrategias cognitivas

			Redes Sociales	Estrategias Cognitivas
Rho de Spearman	Redes Sociales	Coefficiente de correlación	1,000	,290*
		Sig. (bilateral)	.	,012
		N	74	74
	Estrategias Cognitivas	Coefficiente de correlación	,290*	1,000
		Sig. (bilateral)	,012	.
		N	74	74

Nota. *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación.

Se visualizó en la tabla 24 un coeficiente de Spearman igual a 0,290 que representó una correlación positiva media. Para contrastar la hipótesis específica 1 se realizó el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,012 que es menor que 0,05, por lo cual se aceptó la hipótesis alterna H1 y se negó la H0.

Resultado.

Se concluyó en aceptar la hipótesis alterna (H1) y se negó la hipótesis nula (H0).

Prueba de hipótesis específica H2.

H2: Existe relación entre redes sociales y las estrategias meta cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

H0: No existe relación entre redes sociales y las estrategias meta cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

Hipótesis Estadística.

Se correlacionó la variable redes sociales y la dimensión estrategias meta cognitivas de aprendizaje considerando de forma integral sus dimensiones e indicadores (ítems).

Por lo tanto, se aplicó la prueba de hipótesis de parámetro ρ (rho).

Teniendo en cuenta que la hipótesis nula (H_0) estableció que no existe relación, es decir, que el coeficiente de correlación ρ es igual a 0, mientras que la hipótesis alterna (H_2) indicaba que sí existe relación cuando ρ es diferente a 0.

$$H_0: \rho = 0 \quad H_2: \rho \neq 0$$

Decisión estadística

Con el uso del SPSS 26 se procesaron los datos y se obtuvo como resultado:

Tabla 25
Correlación de redes sociales y estrategias meta cognitivas

			Redes Sociales	Estrategias Meta cognitivas
Rho de Spearman	Redes Sociales	Coeficiente de correlación	1,000	,248*
		Sig. (bilateral)	.	,033
		N	74	74
	Estrategias Meta cognitivas	Coeficiente de correlación	,248*	1,000
		Sig. (bilateral)	,033	.
		N	74	74

Nota. *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación.

Se visualizó en la tabla 25 un coeficiente de Spearman igual a 0,248 que representó una correlación positiva media. Para contrastar la hipótesis específica 2 se realizó el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,033 que era menor que 0,05, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna H_2 y se negó la hipótesis nula (H_0).

Resultado.

Se concluyó en aceptar la hipótesis alterna (H_2) y se negó la hipótesis nula (H_0).

Prueba de hipótesis específica H_3 .

H3: Existe relación entre redes sociales y las estrategias socio-afectivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

H0: No existe relación entre redes sociales y las estrategias socio-afectivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

Hipótesis Estadística.

Se correlacionó la variable redes sociales y la dimensión estrategias socio-afectivas de aprendizaje considerando de forma integral sus dimensiones e indicadores (ítems).

Por lo tanto, se aplicó la prueba de hipótesis de parámetro ρ (rho).

Teniendo en cuenta que la hipótesis nula (H0) estableció que no existe relación, es decir, que el coeficiente de correlación ρ es igual a 0, mientras que la hipótesis alterna (H3) indicaba que sí existe relación cuando ρ es diferente a 0.

H0: $\rho = 0$ H3: $\rho \neq 0$

Decisión estadística.

Con el uso del SPSS 26 se procesaron los datos y se obtuvo como resultado la tabla 26 que muestra la correlación de las redes sociales y las estrategias socio-afectivas.

Tabla 26
Correlación de redes sociales y estrategias socio-afectivas

			Redes Sociales	Estrategias Socio-afectivas
Rho de Spearman	Redes Sociales	Coeficiente de correlación	1,000	,386**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	74	74
	Estrategias Socio-afectivas	Coeficiente de correlación	,386**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	74	74

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación.

Se visualizó en la tabla 26 un coeficiente de Spearman igual a 0,386 que representó una correlación positiva media. Para contrastar la hipótesis específica 3 se realizó el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,001 que es menor que 0,05, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna H3 y se negó la H0.

Resultado.

Se concluyó en aceptar la hipótesis alterna (H3) y se negó la hipótesis nula (H0).

Prueba de hipótesis específica H4.

H4: Existe relación entre redes sociales y las estrategias de autorregulación de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

H0: No existe relación entre redes sociales y las estrategias de autorregulación de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.

Hipótesis Estadística.

Se correlacionó la variable redes sociales y la dimensión estrategias de autorregulación de aprendizaje y se consideró de forma integral sus dimensiones e indicadores (ítems).

Por lo tanto, se aplicó la prueba de hipótesis de parámetro ρ (rho).

Teniendo en cuenta que la hipótesis nula (H0) estableció que no existe relación, es decir, que el coeficiente de correlación ρ es igual a 0, mientras que la hipótesis alterna (H4) indicaba que sí existe relación cuando ρ es diferente a 0.

H0: $\rho = 0$ H4: $\rho \neq 0$

Decisión estadística.

Con el uso del SPSS 26 se procesaron los datos y se obtuvo como resultado la tabla 27.

Tabla 27
Correlación de redes sociales y estrategias de autorregulación

			Redes Sociales	Estrategias de Autorregulación
Rho de Spearman	Redes Sociales	Coefficiente de correlación	1,000	,315**
		Sig. (bilateral)	.	,006
		N	74	74
	Estrategias de Autorregulación	Coefficiente de correlación	,315**	1,000
		Sig. (bilateral)	,006	.
		N	74	74

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación.

Se visualizó en la tabla 27 un coeficiente de Spearman igual a 0,315 que representó una correlación positiva media. Para contrastar la hipótesis específica 4 se realizó el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,006 que es menor que 0,05, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna H4 y se negó la H0.

Resultado.

Se concluyó en aceptar la hipótesis alterna (H4) y se negó la hipótesis nula (H0).

5.3. Discusión de Resultados

En este apartado, se muestra un resumen de los resultados obtenidos por cada hipótesis y se describe si presenta compatibilidad con los objetivos de la investigación o si hay contradicción, además, se compara con los autores mencionados en los antecedentes.

Prueba de Normalidad.

Se evidenció en las pruebas de normalidad de Kolmogorov - Smirnov que ambas variables presentan un valor de sig. Asintótica (Bilateral) = 0,013 para la variable 1 y sig. Asintótica (Bilateral) = 0,027 para la variable 2 y en ambos casos son menores que 0,05 lo que afirmó que no existe normalidad y que era necesario para las pruebas de hipótesis usar

un estadístico no paramétrico. Por lo tanto, se escogió el coeficiente de correlación de Spearman Rho para demostrar las hipótesis de la investigación.

Como se mostró en el análisis de las figuras y los resultados mostrados de las tablas anteriores, se visualizó que existe correlación entre las variables a investigar, así mismo, aplicando el estadístico no paramétrico “rs” de Spearman y la prueba de hipótesis de parámetro Rho se obtuvieron resultados óptimos para rechazar las hipótesis nulas para cualquier nivel de significación ya que las variables son de tipo ordinal, tales evidencias se mostraron en:

Correlación de las variables.

En la prueba de hipótesis general se obtuvo un coeficiente de Spearman igual a 0,354 que representó una correlación positiva media como se observó en la tabla 23 donde el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,002 fue menor que 0,05, en consecuencia, se aceptó hipótesis alterna H_a y se negó la H_0 , comparado con lo que obtuvo León (2017) en su tesis “Redes sociales y producción de textos escritos en los estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Negocios de la Universidad Privada del Norte, sede Los Olivos, 2017” se evidenció la relación entre las redes sociales y la escritura de textos, según las pruebas de hipótesis general que obtuvo (p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,000 que es menor que 0,05), es decir, los valores obtenidos en la correlación de las variables de la investigación son muy cercanos con las pruebas de este autor.

Correlación de redes sociales y estrategias cognitivas.

En la prueba de hipótesis específica H_1 se obtuvo un coeficiente de Spearman igual a 0,290 que representó una correlación positiva media como se observó en la tabla 24, donde el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,012 que es menor que 0,05, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna H_1 y se negó la H_0 , comparado

con Flores (2017) en su tesis “El impacto de las redes sociales como herramienta didáctica en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Computación e Informática del Instituto Superior de Educación Publico Chincha, 2015”, determinó que de un total de 76 encuestados con un valor p $0.0069 < 0.05$ que existe una correlación positiva alta con puntuación de 0.867 del uso de las redes sociales como una herramienta didáctica que producen impactos significativos en el aprendizaje de los estudiantes, es decir, los valores obtenidos en la correlación de la investigación son muy cercanos con las pruebas de este autor.

Hi Fong (2015) en su tesis “El uso de las redes sociales en el aprendizaje” concluyó que de un total de 133 encuestados entre estudiantes y docentes considerando un 5% de margen de error y un 95% de nivel de confianza, el 40.6% de los estudiantes consideran importante el estar en contacto con sus compañeros y compartir ideas por las redes sociales como apoyo a su aprendizaje; el 36.8% lo considera totalmente importante y un 15.8% muy importante, mientras que el 1.5% indicó no ser de importancia, de la misma forma al descargar información el 48.9% de los encuestados indicaron que era totalmente importante, el 27.1% opinó que es importante, un 21.1% manifestaron que era muy importante y para un 0.8 % no es importante, como mencionó este autor, es decir, los valores obtenidos en las frecuencias porcentuales de las variables de la investigación son muy cercanos con las pruebas de este autor.

Correlación de redes sociales y estrategias meta cognitivas.

En la prueba de hipótesis específica H2 se obtuvo un coeficiente de Spearman igual a 0,248 que representa una correlación positiva media como se observó en la tabla 25, se realizó el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,033 que es menor que 0,05, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna H2 y se negó la H0, comparado con León (2017) se determinó que existe relación al redactar textos haciendo

uso de las redes sociales y que existe mejoras en la semántica de los estudiantes, según la prueba de hipótesis H2 (p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,000 que es menor que 0,05), es decir, los valores obtenidos en la correlación de la investigación son muy cercanos con las pruebas de este autor.

Correlación de redes sociales y estrategias socio-afectivas.

En la prueba de hipótesis específica H3 se obtuvo un coeficiente de Spearman igual a 0,386 que representa una correlación positiva media como se observó en la tabla 26, se realizó el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,001 que es menor que 0,05, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna H3 y se negó la H0, comparado con Flores (2017), que calculó a un nivel de 0.854 que existe una correlación positiva alta con las redes sociales para usarla con el fin de conocer gente, compartir y obtener información, es decir, los valores obtenidos en la correlación de la investigación son muy cercanos con las pruebas de este autor.

Costa (2017) en su tesis “Instagram como herramienta para la creación de un museo social y online” mencionó que la red social Instagram tiene hacia el futuro crecimiento y aumento al punto que podrá superar a Facebook en la próxima década, ya que esta red social es visual y con simplicidad, lo que permite a las personas comunicarse con facilidad a través de imágenes para interactuar de forma socio-afectiva, es decir, la investigación de este autor afirma lo que se planteó en las frecuencias porcentuales respecto a la aceptación de las redes sociales.

Correlación de redes sociales y estrategias de autorregulación.

En la prueba de hipótesis específica H4 se obtuvo un coeficiente de Spearman igual a 0,315 que representa una correlación positiva media como se observó en la tabla 27, se realizó el análisis de probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,006 que es menor que 0,05, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna H4 y se negó la H0.

Comparado con García, Tirado & Hernando (2018) en su artículo científico sobre “Redes sociales y estudiantes: motivos de uso y gratificaciones. Evidencias para el aprendizaje” que determinó que de 216 adolescentes que participaron en el estudio A cuyas edades oscilan entre los 13 y 18 años y los 315 jóvenes que participaron en el estudio B cuyas edades oscilan entre 19 y 38 años se evidenció que en la red social Facebook, la presencia social fue la gratificación asociada significativamente con la frecuencia de uso, en el caso de los adolescentes ($\beta=.23$, $t\text{-value} = 2.72$, $p\text{-value} = .007$); sin embargo, mencionó que respecto a los jóvenes universitarios no se encontraron relaciones significativas, además, evidenció que en Instagram la presencia social y la gratificación asociada fue significativamente con la frecuencia de uso, en el caso de los adolescentes ($\beta=.23$, $t\text{-value} = 2.72$, $p\text{-value} = .007$).

García et al. (2018) planteó que no existía relación tan significativa; sin embargo, en contraste con el estudio realizado se ha demostrado que, si hay relación entre las redes sociales y las estrategias de autorregulación, además, García et al. (2018) afirmó que si hay gratificación asociada en el uso de las redes sociales como ha quedado demostrado en los gráficos ya mostrados.

Morales (2015) en su tesis “Aspectos educativos de las redes sociales: Un análisis de los factores que determinan su puesta en práctica”, respecto a la afirmación anterior concluyó que de los 95 docentes encuestados, en su totalidad consideraron las redes sociales como una ventaja cuando la información que se adquiere es válida y se produce de forma continua, es decir, los docentes mencionaron que la información de las redes sociales no es algo positivo sino se válida y en especial si tiene una disparidad de opiniones, pero si ocurre lo contrario se toma como una ventaja, es por eso la importancia de la presente investigación al demostrar que si se relaciona las redes sociales con las estrategias de aprendizaje y pueda ser tomado como ventaja para el aprendizaje de los estudiantes.

Conclusiones

1. Se determinó el grado de relación positiva media existente entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. Como se puede evidenciar en la prueba de hipótesis general la probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,012 es menor que 0,05, según las tablas mostradas.
2. Se determinó el grado de relación positiva media existente entre redes sociales y las estrategias cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. Como se puede evidenciar en la prueba de hipótesis específica 1 la probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,012 es menor que 0,05, según las tablas mostradas.
3. Se determinó el grado de relación positiva media existente entre redes sociales y las estrategias meta cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. Como se puede evidenciar en la prueba de hipótesis específica 2 la probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,033 es menor que 0,05, según las tablas mostradas.
4. Se determinó el grado de relación positiva media existente entre redes sociales y las estrategias socio-afectivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. Como se puede evidenciar en la prueba de hipótesis específica 3 la probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,001 es menor que 0,05, según las tablas mostradas.
5. Se determinó el grado de relación positiva media existente entre redes sociales y las estrategias de autorregulación de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. Como se

puede evidenciar en la prueba de hipótesis específica 4 la probabilidad de ocurrencia o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,006 que es menor que 0,05, según las tablas mostradas.

Recomendaciones

1. La Universidad Tecnológica del Perú debería permitir el uso de las redes sociales y las estrategias de aprendizaje, creando un plan de aplicación e interacción que pueda ser usado por docentes y estudiantes, además, generar mecanismos de auditoría para el buen uso de las mismas.
2. La Universidad Tecnológica del Perú debería generar mecanismos de apoyo al estudiante; si bien es cierto se conoce que actualmente cuentan con la plataforma Canvas en donde pueden interactuar los estudiantes y docentes; no debe dejar a lado las redes sociales, ya que como se evidenció son usadas por los estudiantes para generar aprendizaje.
3. La Universidad Tecnológica del Perú debería generar principios de éticas al aplicar las redes sociales y estrategias de aprendizaje entre los docentes y estudiantes, luego, ser presentados a su Comité de Ética de Investigación de la UTP para que pueda ser colocado dentro del manual de procedimientos para la presentación de proyectos de investigación.
4. La Universidad Tecnológica del Perú debería adjuntar esta investigación dentro de su política de cooperación institucional, de esa forma permitirá que la investigación sirva como base para futuras investigaciones del tipo aplicadas, orientadas en potenciar nuevas herramientas para el estudiante con fin de favorecer sus estrategias de aprendizaje.

Referencias

- Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. (1999). *Estadística para administración y economía*. Ciudad de México, México: International Thomson Editores.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Ciudad de México, México: Trillas.
- Bandura. (1986). *Fundamentos sociales de pensamiento y acción*. Ciudad de México, México: Hall Prentice.
- Bruner, J. (1986). *Realidad mental y mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia*. Barcelona, España: Gedisa.
- Bruner, J. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid, España: Alianza.
- Cabanillas, G. (2004). Influencia de la enseñanza directa en el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de Ciencias de la Educación de la UNSCH. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003, abril). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Aten Primaria*, 31(8), 527-538
- Castellanos, D. (2002). *“Aprender y enseñar en la escuela”*. Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Celaya, J. (2008). *La Empresa en la WEB 2.0*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Christakis, N. A. & Fowler J. H. (2010). *Conectados. El sorprendente poder de las redes sociales y cómo nos afectan*. Madrid, España: Santillana.
- Costa, T. (2017). Instagram para la creación de un museo social y online (Tesis de maestría). Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2017/hdl_2072_293583/TFM_Final_Costa_Tatiana.pdf

- Corral, Y. (2009, enero). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 228-247
- El Comercio. (2019). ¿Cómo utilizan las redes sociales los peruanos? Recuperado de <https://elcomercio.pe/tecnologia/redes-sociales/facebook-utilizan-redes-sociales-peruanos-noticia-620588>
- Elige Educar. (2019). *8 ideas para transformar Instagram en un recurso de aprendizaje*. Recuperado de <https://eligeeducar.cl/8-ideas-transformar-instagram-recurso-aprendizaje>
- Elorza, H., Medina, J. (1999). *Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento*. México: Oxford University.
- Flores, A. (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 Superior de Educación Publico Chincha, 2015 (Tesis de maestría). Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7239>
- Gallego, J. C. (2010): *Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Técnicas básicas*. Madrid, España: Editex.
- García, M. y Del Hoyo, M (2013). Redes sociales, un medio para la movilización juvenil. *Zer*. 18(34), 111-125.
- García, R., Tirado, R., & Hernando, A. (2018, septiembre). Redes sociales y estudiantes: motivos de uso y gratificaciones. Evidencias para el aprendizaje. *Aula abierta*, 47(3), 291-298.
- Gavidia, R. (2018). Uso de las redes sociales para desarrollar una cultura medio ambiente con alumnos del II ciclo de Ingeniería Ambiental y Forestal de la UNACH-Chota-Cajamarca-2016 (Tesis de maestría). Recuperado de

http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/12233/Tesis_61528.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Haro, J. (2010). *Redes sociales para la educación*. Madrid, España: Anaya Multimedia.

Hernández, E. (2006). *Metodología de la investigación. Como escribir una tesis*. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill Interamericana.

Hi Fong, M. (2015). El uso de las redes sociales en el aprendizaje (Tesis de maestría). Recuperado de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/771/3/Tesis1026HIFu.pdf>

Informe de la Comisión Internacional para el Financiamiento de Oportunidades Educativas Globales (2019). *La generación del Aprendizaje*. Recuperado de http://cca.org.mx/Documentos/Learning_Generation-ES-1.pdf

Instagram. (2020). *Our story*. Recuperado de: <https://instagram-press.com/our-story/2/>.

Kaiser, H. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, 35(1), 401-415.

Kerlinger, F. (1979). *Behavioral research. A conceptual approach*. New York, United States: Harcourt School.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. Ciudad de México, México: McGraw Hill. México.

- Larrondo, C. (2014, 20 de febrero). La historia de WhatsApp y su evolución. Recuperado de <https://starterdaily.com/articulo/historia-whatsapp>
- León, A. (2017). Redes sociales y producción de textos escritos en los estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Negocios de la Universidad Privada del Norte, sede Los Olivos, 2017 (Tesis de maestría). Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1604>
- Lee, E., Lee, J. A., Moon, J. H., & Sung, Y. (2015, Setiembre). Pictures speak louder than words: Motivations for using Instagram. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 18 (9), 552–556.
- Meza, A. (2013, Julio). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. *Propósitos y representaciones*, 1(2), 193-213.
- Mondragón, M. (2014, Julio). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104
- Morales, G. (2015). Aspectos educativos de las redes sociales: Un análisis de los factores que determinan su puesta en práctica (Tesis de maestría). Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/36704>
- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid, España: Santillana.
- O'Malley, J. y Chamot, A. (1990). *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge university Press.
- ONTSI. (2011). Las redes sociales en internet. Recuperado de https://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/redes_sociales-documento_0.pdf
- Orihuela, J. (2008, octubre). Internet: la hora de las redes sociales. *Nueva Revista*, 119(3), 57-62.
- Oxford, R. (1990). *Language Learning Strategies. What Every Teacher Should Know*. Estados Unidos: Heinle & Heinle.

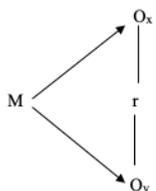
- Palomino, L. (2005). Redes sociales, tecnologías y educación. *Educación*, 21(7), 45-46
- Paniagua, S. (2015). *Twitter práctico y profesional*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecaune/106480?page=17>.
- Perry, N.E. (2002). Introduction: Using qualitative methods to enrich understandings of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 1-3.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1973). *Memory and intelligence*. Londres, Inglaterra: Routledge y Kegan Paul.
- Post Cron. (2019). Las 10 Estadísticas de Instagram Que Tienes que Tener en Cuenta Sí o Sí Para Planificar Tu Estrategia 2018. Recuperado de <https://postcron.com/es/blog/estadisticas-de-instagram/>
- Pujol, F. (2018, marzo). Redes sociales y aprendizaje. *Estudios de juventud*, 119(6).
Recuperado de http://www.injuve.es/sites/default/files/2018/41/publicaciones/2.-_redes_sociales_y_aprendizaje.pdf
- Román, J. & Gallego, S. (2001). *ACRA, Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid, España: TEA.
- Rosario, P. (2004). *Estudar o Estudar: As (Des)venturas do Testas*. Porto: Porto Editora.
- Tam, J., Vera, G., Oliveros, R. (2008). Tipos, métodos y estrategias de investigación. *Pensamiento y acción*, 5(1), 145-154
- Valderrey, P. (2010). *Investigación de Mercado*. Madrid, España: Empresa Starbook.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires, Argentina: Grijalbo.
- Weinstein, C. y Mayer, R. (1985). "The Teaching of Learning Strategies". *Handbook of Research on Teaching*, Nueva York, Estados Unidos: MacMillan Publishing Company, pp. 315-327. Merlin C. Wittrock (ed.)

Zeidner, M., Boekaerts, M., Pintrich, P. (2000). *Self-regulation: Directions for future research*. San Diego, Estados Unidos: Academic Press.

Apéndices

Apéndice A. Matriz de Consistencia

Redes sociales y estrategias de aprendizaje en estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y muestra
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima?</p> <p>Problemas específicos PE. 1. ¿Cómo se relaciona redes sociales y las estrategias cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima? PE. 2. ¿Cómo se relaciona redes sociales y las estrategias meta cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima? PE. 3. ¿Cómo se relaciona redes sociales y las estrategias socio-afectivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima? PE. 4. ¿Cómo se relaciona redes sociales y las estrategias de autorregulación de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación existente entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.</p> <p>Objetivos específicos OE. 1. Determinar la relación entre redes sociales y las estrategias cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. OE. 2. Determinar la relación entre redes sociales y las estrategias meta cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. OE. 3. Determinar la relación de redes sociales y las estrategias socio-afectivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. OE. 4. Determinar la relación entre redes sociales y las estrategias de autorregulación de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima</p>	<p>Hipótesis general Existe relación entre redes sociales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.</p> <p>Hipótesis específicas H1: Existe relación entre redes sociales y las estrategias cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. H2: Existe relación entre redes sociales y las estrategias meta cognitivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. H3: Existe relación entre redes sociales y las estrategias socio-afectivas de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima. H4: Existe relación entre redes sociales y las estrategias de autorregulación de aprendizaje en los estudiantes del sexto ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, Sede Lima.</p>	<p>Variable 1 Redes sociales.</p> <p>Dimensiones WhatsApp. Twitter. Instagram. Facebook.</p> <p>Variable 2 Estrategias de aprendizaje.</p> <p>Dimensiones Estrategias cognitivas. Estrategias meta cognitivas. Estrategias socio-afectivas. Estrategias de autorregulación.</p>	<p>Enfoque Cuantitativo.</p> <p>Tipo Básica</p> <p>Alcance Descriptivo correlacional.</p> <p>Diseño No experimental. Transversal.</p>  <p>M: Muestra del estudio.</p> <p>O_x: Observación de la variable: Redes Sociales.</p> <p>O_y: Observación de la variable: Estrategias de aprendizaje.</p> <p>r: La "r" hace mención a la posible relación entre ambas variables: Índice de correlación.</p>	<p>Población 90 estudiantes.</p> <p>Muestra Serán 74 estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú, sede Lima.</p>

Apéndice B. Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Definiciones	Indicadores	Escala
Redes Sociales	Espacios (lugares) virtuales en los que nos podemos relacionar y construimos nuestra identidad.	Esta variable se midió con 4 dimensiones, 13 indicadores, con escala de medición ordinal, además, se utilizó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario sobre la variable redes sociales.	WhatsApp	La aplicación de teléfono móvil, encargada de enviar y recibir mensajes instantáneos que se conocen como chats.	1. Tiene cuenta activa de la red social. 2. No tiene cuenta en la red social. 3. Envía y recepciona mensajes.	Ordinal
			Twitter	Red social usada como un servicio de microblogging que consiste en la escritura de textos cortos donde la longitud de cada mensaje no puede superar los 280 caracteres generando así los famosos tweets.	4. Comparte información personal y académica.	
					5. Comparte estados, audio y videos.	
					6. Captura fotografías.	
					7. Conexiones seguras las 24 horas del día.	
			Instagram	Red social y aplicación, cuya función principal es subir fotos y vídeos, a través de un dispositivo móvil como un Smartphone, Tablet, computadoras portátiles, también puede ser usada en computadoras de escritorio.	8. Conexión de 1 a 3 horas por día.	
					9. Conexión de 4 horas o más al día.	
					10. Chats grupales.	
					11. Entretenimiento.	
					12. Contactos de estudio.	
			Facebook	Red social en la que podemos indicar y añadir información relacionada al perfil del usuario y que tiene un límite de 5.000 contactos, además, existen los llamados grupos y páginas.	13. Juegos.	

Estrategias de aprendizaje	Son conductas y pensamientos que un estudiante utiliza durante su etapa de aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación, también, son secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.	Esta variable se midió con 4 dimensiones, 20 indicadores, con escala de medición ordinal, además, se utilizó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario sobre la variable estrategias de aprendizaje.	Estrategias cognitivas	Son procesos por medio de los cuales se obtiene conocimiento y que influyen en el aprendizaje directamente mediante la resolución de problemas.	1. Resolución de problemas. 2. Poner en práctica el conocimiento. 3. Memorizar la información. 4. Contextualizar la información.	Ordinal
					5. Tomar apuntes.	
			Estrategias meta cognitivas	Son aquellas que tratan sobre el proceso de cognición u autoadministración del aprendizaje por medio de planeación, monitoreo y evaluación.	6. Planificación. 7. Atención dirigida. 8. Atención selectiva. 9. Autoadministración. 10. Autoevaluación. 11. Auto-monitoreo. 12. Identificación del problema.	
			Estrategias socio-afectivas	Son las formas en que el estudiante elige interactuar con otros y controlar aspectos de la situación de aprendizaje y factores personales en función de mejorar su aprendizaje.	13. Hacer preguntas. 14. Cooperar con otros. 15. Mostrar empatía. 16. Ser tolerantes. 17. Premios y aliento. 18. Control de la temperatura corporal.	
			Estrategias de autorregulación	Es un proceso activo en el que los estudiantes establecen sus objetivos principales de aprendizaje y a lo largo, buscan tratar de conocer, controlar y regular sus cogniciones, motivaciones y comportamientos en buscar de lograr sus objetivos.	19. Motivación para aprender. 20. Acción estratégica.	

Apéndice C. Instrumento de evaluación de Redes Sociales (V1)

Cuestionario sobre las Redes Sociales

Estimado estudiante:

La presente encuesta tiene como finalidad averiguar sobre el tema de las redes sociales y sus usos para proponer mejoras en el servicio educativo. Por ello, se solicita que responda con sinceridad, seriedad y en forma personal las preguntas del cuestionario, tener en cuenta que es anónima.

En cada pregunta, deberá marcar con un aspa (X) en el casillero que considere como respuesta apropiada. Para ello, debe considerar la siguiente escala de valores que se indica líneas abajo, el mayor puntaje está representado con el valor 5 y el menor valor es 1.

Por favor **solo marcar una respuesta en cada pregunta.**

1= Totalmente en desacuerdo	2 = En desacuerdo	3 = Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4 = De acuerdo	5 = Totalmente de acuerdo
-----------------------------	-------------------	-------------------------------------	----------------	---------------------------

Dimensiones	Indicadores	N°	Guía del cuestionario respecto de las Redes Sociales	Valoración				
				1	2	3	4	5
WhatsApp	Cuenta activa en la red social.	1	Considera que para usar WhatsApp debe ser requerido crearse una cuenta.					
	No tiene cuenta activa en la red social.	2	No tener cuenta activa de WhatsApp afecta en su comunicación con otros.					
	Envío y recepción de mensajes.	3	WhatsApp es una buena aplicación para el envío y recepción de mensajes.					
Twitter	Comparte información personal y académica.	4	Twitter es una herramienta que le permite compartir información personal y académica.					
Instagram	Comparte estados de audios y videos.	5	Instagram es una buena aplicación para compartir sus estados, audios y videos.					
	Captura de fotografías.	6	Instagram es una buena aplicación para capturar fotografías y compartirlas.					
	Conexiones seguras las 24 horas del día.	7	Instagram es una aplicación segura las 24 horas del día.					
	Conexión de 1 a 3 horas por día.	8	Es beneficioso conectarse a Instagram de 1 a 3 horas al día para conocer información actual y relevante.					
	Conexiones de 4 horas o más al día.	9	Conectarse a Instagram más de 4 horas al día le permite conocer información relevante y actual de sus contactos.					

Dimensiones	Indicadores	N°	Guía del cuestionario respecto de las Redes Sociales	Valoración				
				1	2	3	4	5
Facebook	Chats grupales.	10	Facebook es una aplicación favorable para realizar chats grupales del aula para compartir información.					
	Entretenimiento.	11	Facebook es una aplicación que le permite entretenerse y aprender nuevos temas.					
	Contactos de estudio.	12	Facebook es una red social que le permite mantenerse en comunicación con sus contactos de estudio.					
	Juegos.	13	Facebook es una herramienta que puede ser usada para juegos y para aprender diferentes temas.					
	Integral (todos los indicadores mencionados)	14	Las redes sociales (WhatsApp, Twitter, Instagram y Facebook) son necesarias en sus actividades diarias.					

¡Gracias por su tiempo!

Apéndice D. Instrumento de evaluación de Estrategias de aprendizaje (V2)

Cuestionario sobre las Estrategias de Aprendizaje

Estimado estudiante:

La presente encuesta tiene como finalidad averiguar sobre el tema de las estrategias de aprendizaje y sus usos para proponer mejoras en el servicio educativo. Por ello, se solicita que responda con sinceridad, seriedad y en forma personal las preguntas del cuestionario, tener en cuenta que es anónima. En cada pregunta, deberá marcar con un aspa (X) en el casillero que considere como respuesta apropiada. Para ello, debe considerar la siguiente escala de valores que se indica líneas abajo, el mayor puntaje está representado con el valor 5 y el menor valor es 1. Por favor **solo marcar una respuesta en cada pregunta**.

1= Totalmente en desacuerdo	2 = En desacuerdo	3 = Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4 = De acuerdo	5 = Totalmente de acuerdo
-----------------------------	-------------------	-------------------------------------	----------------	---------------------------

Dimensiones	Indicadores	Nº	Guía del cuestionario respecto de las Estrategias de Aprendizaje	Valoración				
				1	2	3	4	5
Estrategias cognitivas	Resolución de problemas.	1	La resolución de distintos problemas en la clase le permite aprender mejor.					
	Poner en práctica el conocimiento.	2	Poner en práctica el conocimiento adquirido demuestra su aprendizaje.					
	Memorizar la información.	3	Memorizar la información demuestra su aprendizaje.					
	Contextualizar la información.	4	La información que se aprende depende del contexto que lo rodea.					
	Tomar apuntes.	5	Es más dinámico tomar apuntes con el uso de las redes sociales.					
Estrategias meta cognitivas	Planificación.	6	Ser planificado y organizado le permite aprender mejor.					
	Atención dirigida.	7	Aprende mejor cuando su atención está dirigida a la clase.					
	Atención selectiva.	8	Aprende mejor un tema cuando su atención es selectiva durante la clase.					
	Autoadministración	9	Cuando autoadministra su tiempo le permite aprender mejor en casa.					
	Autoevaluación.	10	Es importante autoevaluarse para reflexionar si aprendió el tema de la clase.					
	Auto-monitoreo.	11	El auto-monitoreo le permite verificar si aprendió el tema de la clase.					
	Identificación del problema.	12	Para aprender debe identificar primero los problemas para luego darle solución.					

Dimensiones	Indicadores	Nº	Guía del cuestionario respecto de las Estrategias de Aprendizaje	Valoración				
				1	2	3	4	5
Estrategias socio-afectivas	Hacer preguntas.	13	Hacer preguntas le permite aclarar sus dudas y mejorar su aprendizaje.					
	Cooperar con otros.	14	El cooperar y trabajar con otros le permite aprender mejor.					
	Mostrar empatía.	15	Participar en clase de forma afectiva (empatía) y mantener respeto con otros le permite aprender mejor en clase.					
	Ser tolerantes.	16	Respetar las opiniones, ideas y actitudes de los demás (tolerancia) le permite aprender mejor.					
	Premios y aliento.	17	Recibir premios y ánimos (aliento) le permite aprender mejor.					
	Control de la temperatura corporal.	18	El no controlar su temperatura corporal afecta en su proceso de aprendizaje en el aula.					
Estrategias de autorregulación	Motivación para aprender.	19	La motivación del docente para aprender influye en su aprendizaje.					
	Acción estratégica.	20	Cree usted que el uso de las redes sociales le permite realizar acciones estratégicas para aprender.					

¡Gracias por su tiempo!

Apéndice E. Juicio de Expertos

Se adjuntan las fotos de los seis informes favorables de los juicios de expertos, tres son de la variable 1: Redes sociales y tres son de la variable 2: Estrategias de aprendizaje.

Informe 1:



INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

- I. DATOS GENERALES:**
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : DRA. RAFAELA HUERTA CAMONES
INSTITUCIÓN DONDE LABORAL : ESCUELA DE POSTGRADO - UNE
INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACIÓN : CUESTIONARIO SOBRE LAS REDES SOCIALES
AUTOR DEL INSTRUMENTO : KEVIN GEORGE MUÑOZ TITO
- II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				✓	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																				✓	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las redes sociales.																				✓	
7. CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos teóricos científicos sobre la las redes sociales.																				✓	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																				✓	
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																				✓	
10. PERTINENCIA	El cuestionario es aplicable.																				✓	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

ES APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90 %

FECHA:08-11-2019.....

FIRMA DEL EXPERTO:..... *R. Huerta*

DNI: 07650762

CELULAR: 996246944

Informe 5:



INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS GENERALES:

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : DRA. MARIA SALOME, HILARES SORIA
INSTITUCIÓN DONDE LABORAL : ESCUELA DE POSTGRADO - UNE
INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACIÓN : CUESTIONARIO SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
AUTOR DEL INSTRUMENTO : KEVIN GEORGE MUÑOZ TITO

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																			X			
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																			X			
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																			X			
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																			X			
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																			X			
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las estrategias de aprendizaje.																			X			
7. CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos teóricos científicos sobre las estrategias de aprendizaje.																			X			
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																			X			
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			X			
10. PERTINENCIA	El cuestionario es aplicable.																			X			

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento está en condiciones de ser aplicable en la investigación.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%

FECHA:08-11-2019....

FIRMA DEL EXPERTO: *Maria Hilares*

DNI: 07050470

CELULAR: 991536200

Apéndice F. Base de datos de los instrumentos de evaluación

	Redes sociales													
	WhastApp		Twitter		Instagram					Facebook				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
E1	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4
E2	4	3	4	4	5	4	2	4	2	5	4	5	4	2
E3	4	2	4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	2	4
E4	5	4	4	4	4	1	2	4	2	5	4	4	4	2
E5	5	2	4	4	4	5	2	3	2	5	2	4	4	2
E6	4	3	4	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	2
E7	5	3	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	4
E8	5	2	4	4	4	4	1	4	4	5	4	4	4	4
E9	4	2	4	4	4	4	2	4	1	4	4	4	4	2
E10	5	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
E11	5	4	5	3	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4
E12	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4
E13	4	2	4	4	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4
E14	4	1	4	5	5	4	2	4	4	4	5	4	5	2
E15	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	4	5	4
E16	5	4	4	5	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4
E17	5	4	4	4	5	5	4	2	4	5	4	5	5	5
E18	4	5	4	4	5	4	5	2	1	5	5	4	5	4
E19	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	4
E20	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	3	2	4	3
E21	5	4	4	5	4	5	4	2	2	5	5	5	4	5
E22	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4
E23	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4
E24	4	2	5	5	4	4	4	2	4	1	4	4	5	2
E25	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4
E26	4	4	4	4	4	4	2	4	1	4	4	4	4	4
E27	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2
E28	4	2	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4
E29	4	4	5	4	5	4	2	4	4	5	4	4	4	4
E30	5	3	4	4	5	5	4	4	3	5	3	4	4	4
E31	5	5	4	5	5	5	4	2	4	5	5	5	5	4
E32	4	2	4	4	4	4	2	4	1	4	4	4	4	4
E33	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	2	2	3
E34	4	2	5	4	4	4	3	4	2	5	4	4	3	2
E35	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4
E36	5	5	5	5	4	3	4	2	2	4	3	4	1	2
E37	1	4	5	4	5	4	2	2	2	4	4	5	2	4
E38	2	4	4	2	5	4	2	4	4	4	5	4	4	4
E39	2	5	1	2	4	4	5	4	2	5	1	5	4	4
E40	4	1	5	2	4	2	1	4	1	5	4	4	2	3
E41	4	1	4	2	5	4	2	4	2	5	4	4	5	3
E42	1	2	5	4	5	4	2	4	4	5	2	4	4	2
E43	5	4	5	4	3	4	4	4	2	5	4	4	4	5
E44	4	5	5	2	1	5	5	5	1	5	4	5	5	4
E45	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	5	4	4	4
E46	5	2	5	4	5	5	1	2	5	5	4	5	2	2
E47	3	2	4	4	5	2	1	4	4	5	3	4	3	4

E48	4	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2	5	4
E49	3	2	5	5	5	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3
E50	4	4	5	4	4	4	2	4	2	5	4	4	4	4	4
E51	5	2	5	5	4	4	2	5	1	5	5	4	5	4	4
E52	4	5	5	4	5	2	4	5	4	5	5	5	5	4	4
E53	2	1	5	3	5	5	2	5	2	5	4	4	5	3	4
E54	4	4	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3
E55	1	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	2
E56	5	2	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4
E57	5	1	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	2
E58	4	2	5	5	4	4	2	4	4	5	4	5	5	3	4
E59	4	1	5	4	5	1	1	1	2	4	2	2	5	2	4
E60	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4
E61	4	1	4	3	3	2	2	4	4	3	2	4	3	2	4
E62	4	5	5	2	2	4	2	5	3	5	4	5	4	3	4
E63	3	4	2	3	2	4	3	2	3	4	3	2	4	4	4
E64	4	2	4	4	3	4	2	3	2	5	5	4	4	4	4
E65	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	5	4
E66	4	2	4	2	4	4	2	4	4	5	4	4	3	4	4
E67	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4
E68	5	2	4	4	4	5	2	4	2	4	4	4	4	4	4
E69	3	3	4	4	4	4	2	4	3	5	5	4	4	3	4
E70	2	2	4	2	5	4	4	2	4	1	2	1	3	4	4
E71	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4
E72	4	2	5	4	5	5	5	4	2	5	2	1	2	4	4
E73	2	2	4	3	4	4	2	4	2	4	4	2	3	4	4
E74	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5

	Estrategias de Aprendizaje																			
	Cognitivas					Meta cognitivas							Socio afectivas						Autorregulación	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
E1	5	4	4	4	5	5	5	2	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5
E2	4	4	2	4	4	5	4	2	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5
E3	4	4	4	4	2	4	5	1	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
E4	5	4	4	2	4	5	4	2	4	4	4	5	5	4	4	4	2	4	4	4
E5	5	5	2	5	2	5	5	2	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4
E6	4	4	5	3	4	4	5	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4
E7	4	4	3	2	4	5	2	2	4	5	3	4	5	2	4	4	5	5	5	4
E8	4	5	4	2	4	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4
E9	4	4	2	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2
E10	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
E11	5	5	4	4	5	5	5	2	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
E12	5	5	4	2	4	5	5	2	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4
E13	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4
E14	4	5	4	2	4	5	5	2	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5
E15	5	5	5	2	5	5	5	2	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	4	5
E16	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4
E17	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5
E18	5	5	4	4	4	4	5	2	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4
E19	4	4	4	2	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4
E20	4	5	5	2	3	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	3

Apéndice G. Base de datos para la validación de contenidos

Variables	Nº Pregunta	Dra. Rafaela Huerta Camones	Dra. Maria Hilares Soria	Mg. V. Raúl Torres Tello
Redes Sociales	P1	1	0	1
	P2	1	1	1
	P3	0	1	1
	P4	1	0	1
	P5	1	1	1
	P6	1	1	1
	P7	1	1	0
	P8	1	0	1
	P9	1	1	0
	P10	1	1	1
	P11	1	1	1
	P12	1	1	0
	P13	1	0	1
	P14	0	1	1
Estrategias de aprendizaje	P1	1	1	1
	P2	1	0	0
	P3	0	1	1
	P4	1	0	1
	P5	1	1	1
	P6	0	1	0
	P7	1	1	1
	P8	1	1	1
	P9	1	0	1
	P10	1	1	0
	P11	0	1	1
	P12	1	0	1
	P13	1	1	1
	P14	1	1	0
	P15	1	1	1
	P16	1	1	0
	P17	0	1	1
	P18	1	1	1
	P19	1	1	1
	P20	1	1	1
Valoraciones	Suficientes	28	26	26
	Insuficientes	6	8	8
	Total	34	34	34