



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

Estrategias metacognitivas y competencias digitales utilizadas por
estudiantes de una Universidad Nacional de Piura Facultad de
Educación, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO:

Maestra en Docencia Universitaria

AUTORA:

Agurto Ruiz, Virginia Asuncion Edadil (orcid.org/0000-0002-9064-3741)

ASESOR:

Dr. Diaz Salvatierra, Eddy Ronald (orcid.org/0000-0001-6164-6460)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por caminar a mi lado.

Agradecimiento

A todos los que han hecho posible este trabajo, al Dr. Eddy Díaz, Dr. Félix Colina por su paciencia y dedicación, al Ingeniero Jorge Pérez por su permanente apoyo.

Índice de Contenidos

	Pág.
Carátula.	ii
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	19
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5. Procedimientos	25
3.6. Método de análisis de datos	26
3.7. Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN	36
VI. CONCLUSIONES	41
VII. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS	43
ANEXOS	54

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Población de estudiantes de la facultad de Lengua y Literatura	22
Tabla 2 V1: Estrategias metacognitivas	24
Tabla 3 V2: Competencia digital	24
Tabla 4 Validez de contenido de los instrumentos por juicio de expertos	25
Tabla 5 Resumen Estadísticos de confiabilidad	25
Tabla 6 Tabla cruzada: Relación entre Estrategias metacognitivas V1 y: Competencia digital: Manejo de la información V2	28
Tabla 7 Dimensión 1 Relación entre Conocimiento de la cognición y competencia digital: manejo de la información	29
Tabla 8 Dimensión 2 Relación entre regulación de la cognición y competencia digital: manejo de la información	30
Tabla 9 Pruebas de normalidad entre las variables	31
Tabla 10 Pruebas de normalidad entre las dimensiones	31
Tabla 11 Prueba de hipótesis general correlación entre las estrategias metacognitivas y las competencias digitales	33
Tabla 12 Prueba de hipótesis específica 1 correlación entre el conocimiento de la cognición y las competencias digitales: manejo de la información	34
Tabla 13 Correlación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales	35

Resumen

Esta investigación ayudó a determinar la relación existente entre las variables estrategias metacognitivas y las competencias digitales: manejo de la información, en estudiantes del noveno ciclo de una facultad de educación de una universidad nacional de Piura, trabajándose las dimensiones conocimiento de la cognición y autorregulación de la cognición, la investigación fue cuantitativa de corte básico, no experimental y con un diseño transversal correlacional. La muestra fue conformada por 40 discentes, se usó la técnica del cuestionario en la recogida de datos, los cuales fueron procesados en SPSS versión 26, teniendo como resultado estadístico una alta relación entre las estrategias metacognitivas y las competencias digitales: manejo de la información en los discentes lo cual fue refrendado al obtener del análisis una correlación de Pearson igual a 0,983, con lo cual fue posible determinar las hipótesis que se plantearon en el trabajo. La importancia de esta investigación se enmarca dentro de la necesidad de profundizar los estudios en el campo de la metacognición y sus estrategias para fortalecerlas y de esta forma lograr competencias en los discentes para toda la vida que junto con las competencias digitales brinden al estudiante las herramientas necesarias para enfrentar un nuevo milenio.

Palabras Clave: Estrategias Metacognitivas, Competencias digitales, Conocimiento de la cognición, Regulación de la cognición.

Abstract

This research helped to determine the relationship between the variable's metacognitive strategies and digital competences: information management, in students of the ninth cycle of an education faculty of a national university of Piura, working on the dimension's knowledge of cognition and self-regulation of cognition, the research was quantitative of a basic nature, non-experimental and with a correlational cross-sectional design. The sample was made up of 40 students, the questionnaire technique was used in the collection of data, which were processed in SPSS version 26, having as a statistical result a high relationship between metacognitive strategies and digital competences: management of information in the tellers which was endorsed by obtaining from the analysis a Pearson correlation equal to 0.983, with which it was possible to determine the hypotheses that were raised in the work. The importance of this research is framed within the need to deepen studies in the field of metacognition and its strategies to strengthen them and thus achieve competencies in students for life that together with digital skills provide the student with the necessary tools to face a new millennium.

Keywords: Metacognitive strategies, Digital skills, Knowledge of cognition, Regulation of cognition.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la tecnología es una herramienta primordial en el ámbito educativo y en la formación académica, esta realidad se ha traducido en un paradigma que demanda del estudiante la adquisición de nuevas estrategias metacognitivas y diversas capacidades digitales que le permitan afrontar con éxito el aprendizaje que realiza para un desarrollo personal y profesional acorde con los tiempos que corren. Según Fernández (2019) estos nuevos paradigmas y sus diversos enfoques, requieren del estudiante universitario, el desarrollo de competencias que le permitan usar la tecnología de forma óptima, eficiente y eficaz para la mejora de sus aprendizajes durante su período de estudio formal y para toda la vida (p. 2).

Desde esta perspectiva es importante destacar que el discente universitario llega a los estudios superiores con una alfabetización digital en inicio, es decir, es evidente que no necesariamente los individuos nacidos en el contexto actual demuestran un nivel óptimo de competencia digital, podemos constatar que conocen herramientas tecnológicas, las utilizan, pero presentan dificultades para aplicarlas en el proceso de aprendizaje de manera adecuada, por ejemplo, en el ámbito de la investigación y empleo de la información, así como también, el escaso manejo de estrategias metacognitivas que contribuyan a la obtención de un aprendizaje estratégico, óptimo y autónomo en los medios digitales, como apunta a nivel mundial la Organización de las Naciones Unidas [ONU], (2018) quienes presentaron un informe donde revelan que el 95% de los ciudadanos tiene una red móvil 2 G y a pesar de ello, hay enormes desigualdades en la adquisición de competencias digitales en todo el mundo. Así mismo, desarrollar estas competencias es una de las grandes metas propuestas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], (2017) en aras de crear una educación de calidad, que pueda contextualizarse en los currículos educativos.

Así mismo, declararon que mundialmente la educación enfrenta desafíos en cuanto al manejo de las Tics y exhorta a proveer a los discentes de conocimientos, herramientas y competencias propias del siglo XXI, como medio de promover la igualdad de oportunidades al beneficiarse de una educación de calidad y equitativa que asegure el aprendizaje continuo y autónomo, esta

tendencia mundial remarca la necesidad de integrar y aplicar en la enseñanza de los diferentes niveles educativos, dichas habilidades, de allí, nace la necesidad de desarrollar competencias digitales y la metacognición como medio de alcanzar y realizar las metas propuestas por los países que la conforman, encontrándose registradas en su agenda 2030 para obtener calidad en la educación. (UNESCO, 2018)

A nivel internacional González et al. (2018), comentó que la competencia digital y su adquisición es fundamental en individuos del siglo XXI, es una habilidad necesariamente transversal en todas las universidades europeas y de diversos países como la española, con la instauración de la Convergencia Europea, así mismo, señalan que la innovación de los sistemas educativos en las casas de estudios superiores debe tomarse como un elemento del quehacer de cada día si es que se desea adaptarse a contexto mundial, laboral y económico europeo, subrayan que, La Agenda Digital para Europa de la Comisión Europea [CE], (2020) reconoce y explica que la economía en el campo digital crece siete veces más que la economía en Europa y se traduce en que hay 16 millones de trabajos que necesitan competencias digitales, alineadas con la información y la comunicación, cobrando sentido el reforzar esta competencia en el currículo de las universidades (p. 2).

Herrera et al. (2018) explicó que en Europa la educación y sus políticas se enmarcan dentro de estrategias globales que tienen como objetivos modernizar todos los sistemas educacionales para que funcionen de forma flexible y contextualizada, formando personas calificadas capaces de innovar y emprender, para lograr una educación con resultados óptimos, de ahí surge el interés en la enseñanza aprendizaje, basada en el conocimiento y la autorregulación de la actividad mental como estrategia para la promoción del aprendizaje y el uso de competencias metacognitivas con la adquisición de competencias digitales. Según González-López (2019) el proceso de la metacognición es imprescindible en el aprendizaje, ya que, hace posible la autorregulación en procesos como la atención, la memoria, estos mecanismos altamente cognitivos se activan al aprender, resolver un problema o cuando se desea comprender un texto. Remarcando lo expuesto, consideramos que el manejo de las Tic necesita el desarrollo de competencias digitales en los

discentes, que les permita la búsqueda de información, la creación de contenidos y su intercambio de forma que facilite un aprendizaje autónomo que sea eficaz para toda la vida (p. 71).

A nivel latinoamericano según Torres et al. (2021) hay un gran vacío en el estudiante universitario en cuanto a ser capaz de gestionar su propio aprendizaje de forma autónoma sobre todo en los primeros años de estudio, utilizando estrategias metacognitivas y lograr un proceso de autorregulación, evaluación, que le sirvan de andamio en el desarrollo de las habilidades digitales especialmente de manejo de información (p. 2).

Frente a esta realidad es importante señalar, como lo indican, Roque et al. (2018), la adquisición de la metacognición en el aprender conlleva que el discente adquiera las capacidades de planificar, monitorear y evaluar la ejecución de una tarea, lo cual favorecerá la utilización de estrategias necesarias para el aprendizaje de competencias de forma autónoma y desarrollar el pensamiento crítico (p. 4). En Latinoamérica, una investigación realizada por Saltos et al. (2019) en universidades, dio como resultado en cuanto a la adquisición de competencias digitales un nivel medio a un nivel insuficiente, es decir un 64% de estudiantes tenían deficiencia en el desarrollo de esta competencia. Ávalos et al. (2019) comenta que la globalización ha hecho posible el cambio de paradigmas en diversos contextos y ámbitos, la educación es parte de ello, así como ha propiciado el desarrollo científico y tecnológico en esta nueva realidad, exigiendo una educación coherente con el aprendizaje de diferentes competencias de manera autónoma (p. 56).

En cuanto al Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] informó para los primeros seis meses del año 2020, 99 familias de 100 tenían medios informáticos para acceder a la educación remota por la situación de pandemia (INEI, 2020). A nivel de estudiantes universitarios es muy frecuente el uso de tecnologías de la información en la cotidianeidad de la vida para conectarse con amigos, familiares y resolver problemas. Vega (2019) desarrolló un trabajo de investigación que tuvo como objetivo relacionar las Tics con el desarrollo de la metacognición y las habilidades relacionadas, demostrando que hay una correlación muy alta, directa e importante entre la metacognición y los entornos virtuales.

Así también Novoa-Castillo et al. (2021) en su investigación sobre estrategias metacognitivas en relación con las TIC en una plataforma digital a universitarios peruanos para determinar los efectos de estas, concluyó que las habilidades metacognitivas desarrolladas vía plataformas digitales mejoran las competencias de lectura en estudiantes de nivel superior. Córdova (2021) presenta la investigación habilidades digitales y competencias investigativas de una universidad de Áncash, las conclusiones de esta investigación dan como resultado una relación estrecha entre las dos variables. En cuanto a la esfera local la educación superior en el departamento de Piura, demuestra problemas en su adaptación a las nuevas exigencias de la realidad actual, con cierta dificultad para proponer de forma organizada y eficiente los cambios y resultados que permitan su transformación, haciendo hincapié en estas dos habilidades, las estrategias metacognitivas y competencias digitales.

Desde la situación anteriormente explicada se presentó la problemática general enmarcada en la pregunta: ¿Cuál es la relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022? En cuanto a los problemas específicos quedaron planteados de la manera siguiente: (a) ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de la cognición y las competencias digitales utilizadas por los estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de Facultad de Educación, 2022? (b) ¿Cuál es la relación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales utilizadas por los estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de Facultad de Educación, 2022?

Este estudio tuvo una justificación teórica que se basó en el aporte que hicieron los nuevos conocimientos encontrados dado que, si bien es cierto, actualmente existen otras investigaciones sobre metacognición en relación a las competencias digitales en nuestro país, no se han realizado muchos estudios sobre el tema, siendo limitados. Las investigaciones tratan una u otra variable por separado, sin cruzar estas dos categorías, por ello, la actual investigación contribuyó a enriquecer la literatura científica de los conceptos investigados, especialmente aplicados a una nueva población como son los estudiantes de Literatura de una universidad de Piura, así mismo, hizo posible una mejor comprensión de la enseñanza metacognitiva en relación a las competencias

digitales en dichos estudiantes, siendo de utilidad para la carrera de educación en esta facultad.

Además, resaltamos la justificación metodológica ya que contribuyó con la elaboración o adaptación de un instrumento para evaluar competencias metacognitivas y digitales en estudiantes de nivel superior con un enfoque renovador para la optimización de la enseñanza en docentes universitarios y aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Lengua y Literatura de una universidad de Piura.

En cuanto a la justificación práctica sirvió al ejercicio docente, en cuanto a las bases teóricas presentadas en nuestro trabajo según los resultados del estudio apoyando futuras investigaciones básicas basadas en diseños no experimentales.

Se propusieron los siguientes objetivos, iniciando con el general: Determinar el nivel relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022. Así mismo, se trabajaron los siguientes objetivos específicos: (a) Determinar el nivel relación entre el conocimiento de la cognición y el desarrollo de las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Facultad de Educación Escuela profesional de Lengua y Literatura, 2022; (b) Determinar el nivel relación entre la regulación de la cognición y el desarrollo de las competencias digitales utilizadas por los estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de Facultad de Educación, 2022.

De igual manera se formuló la siguiente hipótesis general: Existe relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022; entre las específicas tenemos: a) Existe relación entre el conocimiento de la cognición y las competencias digitales utilizadas por los estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de Facultad de Educación, 2022; b) Existe relación entre regulación de la cognición y las competencias digitales utilizadas por los estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de Facultad de Educación, 2022. Al término de esta propuesta de investigación los resultados obtenidos nos permitieron conocer y validar nuestras hipótesis o refutarlas.

II. MARCO TEÓRICO

Acotaremos los antecedentes, las teorías conceptuales y enfoques sobre los cuales se sustentó este trabajo. Dentro de los antecedentes nacionales no se encontró un estudio que refleje la relación del uso de la metacognición y competencias digitales a nivel universitario, por lo que se consideró estudios que tengan que ver con alguna de las variables.

En los antecedentes internacionales, Joshpine et al. (2020) tuvieron como principio de estudio relacionar la conciencia metacognitiva y el uso de las Tics, su muestra fue conformada por 150 discentes de educación, los resultados arrojaron que existe una correlación alta de 0,892 por lo tanto significativa, entre las dos variables de estudio en los docentes en formación, concluyendo que el uso de estrategias metacognitivas, con el apoyo de la Tics incrementan el potencial de la enseñanza y el aprendizaje. Este trabajo ayudó en la demostración de los resultados de nuestra investigación en cuanto a la relación de las variables.

Torres (2022) realizó un estudio cuyo objetivo fue investigar sobre el desarrollo de estrategias metacognitivas en alumnos universitarios a partir de la participación en entornos virtuales, usó un método de investigación propuesto por Hernández et al. (2010) en su obra Metodología de la Investigación, el enfoque fue cuantitativo, con un diseño transversal descriptivo y el instrumento empleado fue la encuesta a 99 estudiantes de una Universidad Nacional Argentina. Esta la investigación concluye que el uso de TIC en universitarios propicia la obtención de estrategias metacognitivas y su autorregulación. Este trabajo contribuye con la presente investigación en cuanto a variables y metodología empleada.

Aparicio-Gómez et al. (2020), tuvieron como objetivo investigar la relación entre metacognición y TIC, encuestaron a 126 estudiantes, probando que la metacognición está significativamente relacionada con tres niveles del aprendizaje. Estos resultados, aportan la premisa que la mejora de la metacognición en los discentes contribuye en el aumento del interés y la continuidad del aprendizaje con el uso de las TIC, además, los estudiantes con diversas orientaciones en cuanto a objetivos, utilizan los procesos metacognitivos de manera diferente en el aprendizaje, este trabajo ayudo en esclarecer relación en cuanto a las variables estudiadas.

Sukarno et al. (2020) trabajaron una investigación con el objetivo de relacionar la influencia de las habilidades metacognitivas en relación con la alfabetización digital en estudiantes que llevaban clases virtuales, encuestaron como muestra a 42 estudiantes, dieron como resultado que la capacidad de metacognición está dominada por la categoría llamada alta en un 40,47 %, luego la media con 35,1 % y la baja 23,82%. En cuanto a la segunda variable alfabetización digital, no es diferente a la metacognición, en la categoría alta tenemos 42,85%, la moderada 33,33%, y la baja 23,82%. Concluye el estudio que la metacognición y la alfabetización digital tienen injerencia de forma simultánea en los métodos y estrategias del aprendizaje. Estos aportes contribuyeron con la investigación llevada a cabo en cuanto a sus variables y objetivos.

Valenzuela (2019), en el artículo ¿Qué hay de nuevo en la metacognición? investigación de la universidad de Talca Chile, revisó el concepto a lo largo de la historia, sus componentes y los términos que le son afines, para ello, se usaron las bases de datos de Scopus, WoS y SCielo posteriores al año 2000, utilizando como palabras clave metacognición y estrategias metacognitivas. En cuanto a las conclusiones, refirió que este proceso cognitivo es de segundo orden, en referencia a los componentes se mantienen los de Flavell y Brown, además se han agregado otros conceptos como estrategias metacognitivas, habilidades metacognitivas y otros. Afirmando que la metacognición, es una dimensión de estudio de un valor singular que aún es necesario investigar para continuar esclareciendo este término. El presente artículo contribuyó en cuanto a la parte teórica del trabajo investigado.

George et al. (2019) en el artículo competencias para la investigación con el uso de las TIC en estudiantes de posgrado, tuvo como objetivo analizar estas en estudiantes de universidades mexicanas. El tipo de investigación es descriptivo, los instrumentos usados para recoger información fue un cuestionario tipo Likert. Su estudio concluye que los discentes utilizan las tecnologías para comunicarse y buscar información, presentando áreas en que son capaces de determinar información y su veracidad, así como, el uso de herramientas digitales para el análisis de la información y difundir sus investigaciones en internet, el presente trabajo guarda relación en cuanto a los instrumentos empleados en el estudio llevado a cabo.

A nivel nacional Novoa-Castillo et al. (2021) tuvieron como objetivo relacionar las estrategias metacognitivas en plataformas web para estudiantes universitarios, determinaron los efectos que presentan un conjunto de estrategias metacognitivas ejecutadas a través de las TIC a 385 universitarios, de Perú (61,8%), México (37,4%) y otros países. Se utilizó el enfoque cuantitativo (Vega-Malagón et al, 2014). Los resultados mostraron, que las estrategias metacognitivas vía Tics mejoran de forma importante la comprensión en estudiantes universitarios, el presente trabajo apoyó al enfoque empleado en el estudio llevado a cabo.

Córdova (2021), presentó como objetivo conocer las competencias digitales y habilidades de investigación en discentes de una universidad de Ancash, el fin fue comparar las dos variables antes mencionadas para conocer la realidad de los estudiantes. Trabajó con un enfoque de corte cuantitativo, diseño descriptivo no experimental, la muestra a estudiar consistió en 102 estudiantes. Las conclusiones de la investigación demuestran que hay relación estrecha entre las variables estudiadas, este trabajo guarda relación en cuanto al enfoque y diseño empleado en el estudio llevado a cabo.

Vega (2019) desarrolló un trabajo investigativo cuyo objetivo fue relacionar las habilidades metacognitivas y entornos virtuales, así como sus habilidades relacionadas en los estudiantes de una universidad, su grupo de estudio contó con 171 discentes, siendo los resultados de nivel descriptivo, con un muestreo probabilístico, estratificado, mostrando que las dos variables estudiadas se manifiestan en niveles medios. Demostrando que hay una correlación muy alta, directa e importante entre la metacognición y los entornos virtuales, este trabajo guarda relación en cuanto al enfoque, nivel del estudio y variables empleadas.

García (2019), presentó una investigación cuyo objetivo fue analizar las competencias digitales de estudiantes de una universidad peruana, es un trabajo de corte cuantitativo y descriptivo. Se utilizó un cuestionario llamado Cobadi 2013 que mide competencias digitales, la población fue de 140 estudiantes. Los resultados arrojan que un 70% de discentes se perciben así mismos con una competencia en niveles 2 y 3, el 55% alta y el 56.5% tienen una percepción por debajo de la media. Los discentes entre las edades de 21 y 25 años presentan un dominio alto en la aplicación de la tecnología y en coherencia con las exigencias

de la sociedad. Se sugirió la incorporación de estrategias docentes para desarrollar las competencias digitales en las aulas. Este trabajo guarda relación en cuanto al enfoque y nivel del estudio empleados.

García (2017), trabajó la investigación que tuvo como objetivo relacionar las habilidades metacognitivas de los discentes de una universidad de Ayacucho – 2017, este estudio buscó la relación entre habilidades metacognitivas y el rendimiento académico. Tipo de investigación cuantitativa, relacional, no experimental. Tuvo un grupo muestral de 88 estudiantes universitarios. Concluyendo que no se afirma, por la evidencia encontrada, una relación favorable entre las variables investigadas, este trabajo apoya nuestra investigación en cuanto al enfoque y nivel del estudio empleados.

Ante las indagaciones ya presentadas en cuanto a estrategias metacognitivas y competencia digital, en el entorno universitario, el requerimiento académico exige de los estudiantes un conjunto de capacidades y competencias de carácter cognitivo y metacognitivo para enfrentar los retos propios de este nivel con éxito (Rivadeneira et al., 2019). En la actualidad, las aportaciones teóricas de los últimos tiempos permitieron esclarecer los procesos cognitivos y metacognitivos usados en el entorno educativo, constituyéndose un desafío conceptual, debido a que, es un estudio de reciente contribución, que hace posible explicar los procesos cognitivos del sujeto cuando aprende (Botero et al., 2017).

El trabajo de investigación que nos ocupa presentó dos variables, en la primera variable, estrategias metacognitivas, los diferentes enfoques actuales son sugeridos por importantes investigadores sobre el tema, citamos a continuación a J. Flavell (1977), quien introdujo el término en uso en el campo de la psicología en los años setenta, basado en sus estudios de memoria (Flavell, 1971; Friedrichs et al., 1970), Flavell separó el proceso metacognitivo en dos subprocesos: el conocimiento del propio proceso cognitivo y su regulación por parte del que aprende. Para comprender a profundidad este concepto es necesario conocer la relación que estableció entre lo que significa la cognición y la metacognición, la cognición se comprende como procesos cognitivos de nuestra mente como recordar, atender, percibir, procesar (Correa et al., 2022). Y la metacognición

como la autorregulación consciente del conocimiento de la actividad cognoscitiva que se desarrolla (Brown, 1980 citado en Condemarín, 1998 p. 96).

Flavell (1985), definió el concepto metacognición comentando que es la “cognición sobre la cognición” (p.104), es decir, el razonamiento consciente de cómo se da un pensamiento, la táctica usada y la efectividad del proceso de conocimiento, involucra tomar conciencia de cómo aprendemos y del control que ejercemos en la cognición, al planear, regular y evaluar la labor realizada.

La metacognición conforme con la definición tradicional tiene interacción con dos dominios: el razonamiento de los procesos cognitivos y su regulación, Flavell (1976), explicó que hace referencia al entendimiento que tiene una persona sobre sus procesos y productos, la supervisión activa de la regulación y organización del pensamiento relacionadas con las metas cognitivas sobre las que trabajan, comúnmente para servir a un objetivo específico.

Esta separación de procesos o dominios, que en la presente investigación conformaron las dimensiones de la variable estrategias metacognitivas, a saber, conocimiento de la cognición y regulación de la cognición, han sido respaldadas por estudios más actuales sobre este tema (Brown, 1987)

Revisamos conceptos actuales sobre metacognición de diversos autores para profundizar en nuestro marco teórico:

Irwin (2017) conceptualizó la metacognición como la habilidad que tiene el individuo de reconocer su propio conocimiento y emociones, así como la de los demás y la interacción de estos componentes y su consecuencia en los pensamientos, comportamientos (p. 454).

Escorcía et al. (2017) definió estrategias cognitivas como las competencias adquiridas para la realización de alguna tarea.

Schleinschok et al. (2017) anotó que esta habilidad se refiere a los juicios que realiza la persona sobre la forma como se desempeña en la consecución de una tarea.

Hainguerlot et al. (2018) señaló que es el monitoreo y la exactitud del juicio del discente que diferencia entre el rendimiento realizado y la realidad del trabajo hecho.

Scheiter (2017) la conceptualizó como la habilidad de evaluar el aprendizaje realizado en relación con los objetivos de trabajo trazados.

Mañá et al. (2017) sugirieron que es la capacidad de cada discente para evaluar al monitorear con precisión su propio proceso de aprender y tomar decisiones metacognitivas.

Bellomo (2018) la definió como la reflexión y la conciencia de nuestro propio pensamiento, así como, la habilidad de poder intervenir en él, es decir, son procesos mentales que regulan o autorregulan nuestro pensamiento y conducta.

Resumiendo, comentamos que los conceptos hacen referencia a que la metacognición presenta dos dimensiones, el conocimiento de las habilidades cognitivas y su regulación, complementan sosteniendo que hay tres formas de conocer, a saber, el declarativo, procedimental y condicional (Veenman, 2016),

Este trabajo escogió presentar el modelo de Schraw & Moshman (1995), estos autores desarrollaron una investigación documental en la que recopilaron diversas teorías metacognitivas y concluyeron que hay evidencia que la habilidad metacognitiva presentaba dos dimensiones fundamentales, a saber, el conocimiento de la cognición y la regulación de la misma.

La primera dimensión, conocimiento de la cognición, es definida como lo que sabe una persona acerca de su propio conocimiento o sobre lo que significa la cognición en general, presenta tres subprocesos: el conocimiento declarativo, que se relaciona con el “saber sobre”; tiene que ver con lo que conoce cada individuo acerca de sí mismo y aquello que le afecta a su aprendizaje, así como las estrategias y recursos que usa para aprender; el conocimiento procedimental, que tiene relación directa con el “saber cómo”; se relaciona con la ejecución de las competencias y habilidades de procedimiento cuando el individuo usa de forma correcta las estrategias y los recursos con los que cuenta en el proceso de aprender y finalmente, el condicional que se relaciona con el “saber por qué y cuándo” usar una habilidad cognitiva.

En cuanto a la segunda dimensión, regulación de la cognición, tiene que ver con las tareas metacognitivas que controlan el aprendizaje, por lo tanto, el pensamiento y sus tres subprocesos que son la planificación, donde se establecen los objetivos de la tarea y el tiempo de realización, así como, la utilización de las estrategias adecuadas y el establecimiento de los recursos; en el subproceso, control o monitoreo se tiene claro y se es consciente de la comprensión de la tarea a realizar, a la vez de su ejecución en el momento de

desarrollarla y en la evaluación se valora a través de un juicio de lo que se aprende de la tarea y la pertinencia de las estrategias que se usan para su desarrollo.

Jaramillo et al. (2014), la competencia metacognitiva se ha constituido en una estrategia de aprendizaje junto a las Tics, en la actualidad diversos docentes han tomado la teoría metacognitiva como parte de su metodología de enseñanza.

Correa et al. (2022) definió la metacognición como el control consciente sobre nuestro desempeño cognitivo. En la base de esta proposición, tenemos la posibilidad de asegurar que las actividades metacognitivas implican mecanismos de autorregulación y control que sirven al individuo una vez que está activamente resolviendo problemas.

Con respecto al desarrollo de las teorías se tuvieron en cuenta las que conciernen a las variables metacognición y competencias digitales. En cuanto a la base teórica que nutre la visión metacognitiva, podemos citar a Vygotsky como anota Yasnitsky et al. (2016) con su teoría histórico cultural, en la que propugna que el contexto social donde las competencias de una persona pueden ser interiorizadas son importantes para que tome conciencia de los procesos psicológicos que demanda una tarea y también pueda ser capaz de autorregularse. Vygotsky (1995), desarrolla la idea que pensamientos y palabras no están unidos por un vínculo primario, citado en Jaramillo y Simbaña (2014), señalando que es primordial que el lenguaje se exprese oralmente, que es el acto por el cual las personas crean destrezas y habilidades para reforzar la conducta; concluyendo que aquí surgen dos tipos de actividades autorreguladoras: una interna y la otra externa. Resumiendo, para Vygotsky el proceso metacognitivo y su regulación se da en la interacción con los demás individuos.

En cuanto a Piaget (1981), jamás mencionó el término metacognición de manera explícita, se sobreentiende en su teoría cuando aborda la explicación de cómo y por qué un individuo construye conocimiento haciéndolo a través de tres formas: al tomar conciencia, cuando abstrae y se autorregula, se puede destacar el concepto de conocimiento del desarrollo cognitivo, los conceptos de conciencia y abstracción serán importantes para explicar cómo nace el conocimiento. Piaget, recalca una acción equilibradora entre la conciencia y la autorregulación, además,

procesos subordinados entre los niveles de pensamientos. Resumiendo, Piaget, parece entender la metacognición como resultante del desarrollo cognoscitivo.

Vázquez-Cháves (2015) señaló que otros puntos fundamentales del enfoque metacognitivo corresponden a las tácticas metacognitivas que involucran planes de acción diseñados por el individuo para representar una tarea, anticipando los esfuerzos y tomar decisiones sobre lo ejecutado. Las estrategias metacognitivas a tener en cuenta, son: la de atención, que involucra captar la información del entorno, así como, el interrogarse sobre la labor planteada, resumir, establecer objetivos y otras.

Otra teoría meta cognitivista la tenemos en Martí (1995) que propuso no separar la esfera de lo cognitivo y metacognitivo, apoyó su idea en los lineamientos los de piagetianos, ya que concibió que la distinción no tiene sentido si son observadas dentro del constructivismo, para el autor, la metacognición no solo tiene utilidad para el individuo en el aquí del desarrollo de la cognición, sino también en los elementos que se encargan de construir la cognición en sí. Este planteamiento es interesante ya que trata de ubicar la metacognición en un plano más amplio. Para Flavell (1985), las estrategias cognitivas y metacognitivas están dentro del conocimiento metacognitivo como estrategias, como procedimientos. Para este autor la parte que se relaciona con lo declarativo y procedimental no son realidades diferentes.

Hurtado (2018) refiere que Winograd (1990), comprendió dos aspectos uno viene a ser la autoevaluación y la segunda el autocontrol, el primero refiere al conocimiento y habilidades del individuo frente a una meta y se da en tres dimensiones: conocimiento declarativo, es decir, responde a la pregunta saber qué, luego, el conocimiento procedimental, responde a la pregunta, saber cómo, y por último el condicional que responde, al saber cuándo. Para estos autores, el autocontrol da comienzo con la planificación de la tarea, reajustes en la ejecución, relacionado a la función ejecutiva, que posee tres aspectos, a saber, la planificación que tiene que ver con la distribución del tiempo, así como del esfuerzo, la regulación, que tiene que ver con la destreza de ejecutar una tarea, y la evaluación en que se supervisa las estrategias empeladas y el cumplimiento.

Autores como Boekaerts & Niemivirta, (2000) se encuentran entre las teorías y modelos metacognitivos más desarrollados e investigados en la

actualidad, así como el modelo de Zimmerman (2000) que tiene muchos puntos en común con los modelos antes mencionados, también encontramos diferencias marcadas, el de Zimmerman presentó como base la teoría socio-cognitiva, el de Winne, la teoría cognoscitiva y Boekaerts las metas del discente en relación al contexto.

Zimmerman y Moylan (2009) presentaron un ciclo de tres fases, a saber: de planificación, es la etapa inicial donde el discente se enfrenta a la tarea, la analiza y hace valoraciones sobre su capacidad de culminarla con éxito, establece metas y planifica, se establecen los objetivos y una planificación, indispensables para realizar la autorregulación.

En la fase de ejecución, el estudiante debe mantener la concentración y usar las estrategias acordes a la tarea para lograr los objetivos del aprendizaje; de acuerdo a Zimmerman y Moylan (2009), los procesos en esta etapa son la autoobservación y el autocontrol, la tercera etapa es de evaluación o autorreflexión, aquí el individuo valora su trabajo y se explica los resultados obtenidos.

En cuanto a la segunda variable competencias digitales, la Organización de las Naciones Unidas [ONU], (2010) conceptualizó el término como conocimientos y habilidades de una persona que le permiten el uso de la tecnología con el fin de alcanzar diversos objetivos. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], (2018) comentó que son una variedad de conocimientos, habilidades, así como actitudes que permiten el uso de dispositivos informáticos, accesibles a la información y posibilitan la creación y socialización de contenidos digitales.

Según López y Sevillano (2020), estas tecnologías en sí mismas no producen transformaciones en el aprendizaje, pero sí posibilitan el surgimiento de nuevas prácticas y la alfabetización, motivando a los discentes a construir y reconstruir sus conocimientos en diversos contextos y espacios para validarlos. Estas competencias en el mundo actual son básicas y transversales especialmente en el ámbito universitario (González et al., 2018).

La presente investigación en cuanto a la segunda variable; competencias digitales: manejo de información, se sustentó sobre la teoría del conectivismo que afirma que en la era digital se necesitan nuevas teorías para explicar cómo aprenden los estudiantes conocidos como nativos digitales. Esta teoría fue

propuesta por George Siemens, quien postuló que las teorías del aprendizaje necesariamente están enmarcadas en la era digital, la cual tiene como principio básico la inclusión de la tecnología como parte importante de la adquisición de conocimiento (Siemens y Fonseca, 2007).

Desde principios del siglo XX, las teorías importantes sobre el aprendizaje fueron las conductuales, cognitivas y constructivistas, y aunque siguen siendo bastante influyentes, hay nuevos fenómenos involucrados en el aprendizaje por el desarrollo de la tecnología, así como de la ciencia, que teorías precedentes no argumentan convincentemente. En medio de estos fenómenos, tenemos la posibilidad de resaltar que el aprendizaje es constante, requerimos continuar aprendiendo toda la vida; es co-creativo, involucra la construcción de entendimiento con el otro; es complejo, usando los conceptos de dificultad de Morín; conectado, donde millones de nodos se conectan para edificar entendimiento; incierto, lo cual supone que lo preciado hoy puede no ser válido en un corto tiempo (Leal, 2007).

El enfoque teórico que apoyó la segunda variable "Competencias digitales: manejo de la información", como se apuntó anteriormente, sustentada en la teoría conectivista, tiene como uno de sus mayores representantes a Siemens quien analizó las teorías anteriores a partir de tres perspectivas: académica, epistemológica y pedagógica; su estudio concluyó que requerimos otras explicaciones para el aprendizaje que tiene lugar a través de tecnologías como Internet (Siemens, 2004).

Los inicios del conectivismo explicados por Siemens y otros seguidores postulan que el aprendizaje es adaptable a la digitalización y su característica primera consiste en aplicar la tecnología en educación, (Siemens, 2004. Citado por Gutiérrez, 2012 (p.111-122); en cuanto a la postulación de sus principios tenemos: El aprendizaje y el razonamiento radican en la variedad de opiniones; el aprendizaje tiene un objetivo final, que es incrementar la función de "hacer algo". Esta destreza podría ser funcional de forma práctica en la era del conocimiento (autoconciencia, administración de información personal, etcétera.). Así mismo, aprender no es solo comprender, es además tomar acción. Otro principio; es el aprendizaje como proceso de conexión de fuentes especializadas de información; un discente puede mejorar de forma importante su aprendizaje si se conecta a

otras redes existentes, los enlaces tienen que ser nutridos y mantenidos para facilitarlos. Es importante proteger y conservar las conexiones para que sea más simple aprender, de esta forma las conexiones resultan mejor que aprender conceptos por nosotros mismos (Flores & Alison, 2021).

Además, postula que incrementar el razonamiento de lo que se conoce; es mucho más importante de lo que conocemos ahora, es decir, saber dónde buscar información es más importante que conocer la información. Además, la función de ver las conexiones entre dominios, ideas y conceptos es muy importante; el aprendizaje se hace en distintas modalidades, por medio de cursos, correos, sociedades virtuales de conversaciones, búsquedas web, listas de correspondencia, blogs, wikis y más. La información rigurosa y actualizada es el propósito de cada una de las ocupaciones del proceso conectivista, elegir es un proceso de aprendizaje; decidir qué aprender y el sentido que se le da a la información aprendida vista por medio del prisma de una realidad cambiante.

Siemens (2004), refirió que es fundamental integrar la cognición y el sentimiento en las elecciones, ya que, pensamientos y sentimientos se influyen; una teoría que estima solamente una esfera del ser humano desecha parte importante de cómo se genera el aprendizaje. Además, se requieren diferentes capacidades y enfoques particulares para aprender de forma efectiva en la sociedad de hoy; ejemplo, la habilidad de ver conexiones entre dominios, ideas y conceptos es una capacidad imprescindible. Del mismo modo, el aprendizaje organizacional y el aprendizaje personal son labores integradas; el razonamiento del sujeto se nutre de empresas e instituciones, y la persona, paralelamente, se retroalimenta a la red en un aprendizaje constante. El conectivismo trata de ofrecer una explicación de cómo aprenden los discentes y las instituciones. El aprendizaje es el proceso de construcción de significado al comprender lo que se ha aprendido, no solo consumir. Este modelo conectivista tiene como objetivo aprender por medio de redes, tecnología, bases de datos, y habilidades digitales en aplicaciones virtuales (Hendricks, 2019).

La variable competencias digitales tuvo como base este modelo teórico para nuestra investigación, logró esclarecer si en el estudiante, relaciona y utiliza estrategias metacognitivas cuando usa competencias digitales para aprender, con el propósito de hacer más eficiente la forma de obtener conocimiento al

interrelacionar estas dos competencias. Miller (2018), distinguió varios aspectos como: la dimensión instrumental, es la capacidad de obtener información a través de las tecnologías de la información por medio de diversas plataformas y recursos de internet. Esta variable implica que el discente tenga dominio de la tecnología en cuanto a los procesamientos lógicos. Orozco et al. (2019) afirmaron que un individuo debe adquirir las habilidades que son propias del uso de las aplicaciones informáticas, como el uso correcto del hardware, es decir, conocer como instalar y utilizar accesorios tecnológicos; el software, se refiere al sistema operativo del ordenador, como procesar textos, imágenes y datos.

Siguiendo con Miller (2018), comentó que existen diversas dimensiones, la cognitiva se refiere a la habilidad de transformar la información de las redes en conocimiento, las habilidades tecnológicas que solventan las tareas delimitadas, de forma que se sea capaz de realizar pesquisas, seleccionar, analizar y propalar la información por diversos recursos digitales, como menciona Area (2019) la información recibida debe crear estructuras nuevas en la cognición, para aplicar lo aprendido (p.5), en cuanto a la dimensión socio-comunicativa, se define como la habilidad que tenemos de comunicarnos con las diversas herramientas informáticas y en diversos formatos, así mismo, dentro de esta habilidad tenemos el saber expresarse y la creación de documentos.

La dimensión axiológica, que vendría a ser la cuarta dimensión, se refiere al actuar de forma responsable y ejerciendo la ética en cuanto al uso de los contenidos de la web, respetando la propiedad intelectual. Además, el desarrollo de actitudes con orientación democrática en el uso de las redes, significa que debemos asumir actitudes éticas para no sobrepasar las normas de netiqueta actuando con autonomía dentro de un marco de valores.

Prado (2001), mencionó dimensiones en las que resaltan, la alfabetización digital que tiene relación con la adquisición y buen uso del hardware, el software y la forma de búsqueda en las TIC, así como, los sistemas de análisis como un fin en sí mismo; comentó que la alfabetización audiovisual, incluye leer y generar lenguajes nuevos informacionales a través de códigos; y definió la competencia digital, como el reconocer la necesidad de acceder a la información, almacenarla, evaluar su calidad, guardar y recobrarla, para utilizarla eficientemente de forma ética, aplicándola para generar y transmitir conocimiento.

Para la presente investigación en cuanto a la segunda variable competencia digital: manejo de la información, se estableció y delimitó en el enfoque en esta última, es decir, en las competencias relacionadas con la alfabetización informacional que son llamadas competencias en manejo de información, a saber; encontrar, evaluar y utilizar esta información, en cuanto a sus indicadores tenemos en encontrar información: la planeación, identificación de fuentes, y selección; en cuanto a evaluar, tenemos: organizar y clasificar lo seleccionado, y reconocer la autoría; en cuanto a la utilización, tenemos: resumir y sintetizar la información.

Los estándares de esta competencia están de acuerdo con indicadores de rendimiento y significa que los estudiantes sean capaces de: 1) definir qué información necesita y su alcance, 2) acceder a ella de manera efectiva, 3) juzgar la información y fuentes críticamente para integrarla a sus conocimientos, sistemas de valores de forma individual y como miembro de un colectivo; 4) uso efectivo de la información para lograr metas planificadas con propósitos específicos, 5) el uso de la información ética y legal.

Sample (2020), comentó que los individuos deben tener la capacidad de saber y reconocer su necesidad de información, gestionar, localizar, evaluar y usarla con eficacia y efectividad (p. 2), lo cual se relacionó con las dimensiones de la variable dos del presente trabajo.

Hoy en día, todos necesitamos tener la capacidad de gestionar información y ser competentes, porque el número disponible de ella en las redes es inmenso y necesitamos saber cómo obtener y utilizar la mejor y más confiable información para construir una nueva. No es sólo una cuestión académica, en cualquier campo, especialidad o disciplina, y en cualquier momento ponemos en práctica las competencias en manejo de información y en educación es fundamental porque el modelo actual de aprendizaje y enseñanza exige que los estudiantes desempeñen un papel activo y autónomo en la construcción de su propio conocimiento. Según Bonilla y López (2016), las competencias digitales permiten que las personas logren satisfacción en las necesidades educativas y el contexto en el que vive, construyendo conocimiento para la solución de problemáticas en lo académico y para su vida diaria.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

En cuanto a la tipología fue básica o pura, su finalidad es permitir el avance de la ciencia con el fin de la mejora de la teoría y su conocimiento, tiene como característica el ser formal generalizando, para desarrollar la teoría que se basa en principios y leyes (Yaghmaie, 2017), la investigación utilizó un diseño descriptivo correlacional no experimental porque el fin fue conocer el grado de relación entre variables y determinar las características de la unidad de análisis de las mismas (Thompson & Panacek, 2007), se aplicó el método deductivo, forma parte del positivismo con enfoque cualitativo, este parte de lo general para llegar a lo específico; el trabajo se realizó sin manejo o manipulación de variables de forma intencional, lo registrado en los datos se hizo en un solo tiempo y momento de la investigación (Hernández et al., 2018). Para comprobar las hipótesis planteadas se utilizaron métodos estadísticos, en cuanto a la medición de las variables se usó instrumentos como cuestionarios de acuerdo a las variables del trabajo, lo que permitió extraer los hallazgos significativos de nuestra investigación. La investigación directa hace referencia a un estudio que se desarrolla en el lugar y tiempo del objeto de estudio, según Hernández y Mendoza (2018).

3.2 Variables y operacionalización

Ventura-León (2017) comenta que las variables son cualidades que se pueden medir.

V1: Estrategias metacognitivas

Definición conceptual:

Las estrategias de aprendizaje metacognitivo son una serie de acciones encaminadas a conocer las propias actividades y procesos mentales (qué), saber usarlos (cómo) y saber modificarlos cuando los objetivos lo requieran. Se desarrollan a través de procesos de planificación, autorregulación y evaluación (Mato et al., 2017).

Definición operacional:

Esta competencia se expresó en dos componentes: Conocimiento de la cognición y regulación de la cognición fue medida con un cuestionario de 20 ítems, con escala de medición de Likert con un tiempo estimado de aplicación de 25 minutos. Schraw y Moshman (1995).

Dimensiones: Conocimiento de la cognición y regulación de la cognición como sostienen Schraw y Moshman (1995).

Indicadores: En cuanto al conocimiento cognitivo se tuvo en cuenta: el conocimiento declarativo, que viene hacer lo que conocemos de algo (ítem 1, 2, 3); el procedimental, vendría a ser el conocimiento práctico de cómo se usan las estrategias (ítem 4, 5) y el condicional, el saber cuándo y por qué usar dichas estrategias (ítem 6,7) (Pressley & Harris, 2006); y para la dimensión regulación de la cognición se tuvo en cuenta: la planificación que se resume como la capacidad de analizar el trabajo a realizar y la automotivación (ítems 8, 9, 10,11, 12) ; el monitoreo o control que implica el auto observarse al realizar la tarea para aplicar estrategias (ítems 13, 14, 15, 16) y la evaluación del proceso llevado a cabo para constatar si se lograron las metas (ítems 17, 18, 19, 20) según Zimmerman (2002).

Escala de medición: fue ordinal en escala de Likert compuesta por 20 preguntas, cuyos valores fueron de 1 a 5, donde el valor 1 corresponde a nunca; el valor 2 corresponde a casi nunca; el valor 3 a veces; el valor 4 casi siempre y el valor 5 siempre; siendo que los resultados obtenidos fueron equitativos a mayor puntaje mayor nivel de uso de estrategias metacognitivas.

V2: Competencias digitales: Manejo de información

Definición conceptual:

Es definida como la capacidad de encontrar, evaluar y utilizar información basada en la adquisición, el desarrollo y el desempeño de habilidades individuales. Association of College and Research Libraries (2000),

Definición operacional:

Esta competencia se expresó en tres dimensiones: Encontrar la información, evaluar la información, Álvarez y Gisbert (2015) y utilizar información (15 ítems) con un tiempo estimado de 25 minutos. (Eisenberg y Berkowitz, 1997).

Dimensiones: Encontrar la información, evaluar la información, utilizar la información fue medida con un cuestionario de 15 ítems, con escala de medición de Likert según Álvarez y Gisbert (2015).

Indicadores: Para la primera, tuvimos: Planeación de búsqueda de información (1, 2, 3), Identificación de fuentes respectivas (4) y selección de la información necesaria; la segunda: organización y clasificación de la información seleccionada (7), reconocimiento de autoría de la información (8,9,10); y para la tercera: resumir y sintetizar la información (11,12,13), comunicar el conocimiento que obtenido (14,15) Eisenberg y Berkowitz (1997).

Escala de medición: Para recolectar datos de la muestra se aplicó un cuestionario estructurado de 15 preguntas (Mike Eisenberg y Bob Berkowitz (1987). La escala utilizada fue la de Likert de 1 a 5, especificando el valor 1 corresponde a nunca; el valor 2 a casi nunca, el valor 3 a veces; el valor 4 a casi siempre y el valor 5 a siempre; siendo que los resultados obtenidos fueron equitativos a mayor puntaje mayor nivel de uso de competencias digitales: manejo de la información.

3.3 Población, muestra y muestreo

Según Mendoza (2018) es el total de elementos a estudiar. Una muestra es solo una parte de elementos que se seleccionan de un universo, en este sentido el trabajo que nos ocupó tuvo 40 estudiantes del noveno ciclo de una universidad.

- **Criterios de inclusión:** Se consideró a los estudiantes matriculados del noveno ciclo de la Facultad de educación de la especialidad de lengua y literatura de una universidad nacional de Piura.
- **Criterios de exclusión:** Se excluyó a los estudiantes que no registraron matrícula en el noveno ciclo de la Facultad de educación de la especialidad de lengua y literatura de una universidad nacional de Piura.

3.3.1 Población

Según Tamayo y Tamayo (2003) la población es el total de los hechos, personas, fenómenos y objetos, los cuales serán estudiados en la investigación.

La población estudiada estuvo constituida por 40 estudiantes del noveno ciclo de la Facultad de educación de la especialidad de Lengua y Literatura de una universidad nacional de Piura, como lo señala la tabla siguiente:

Tabla 1

Población de estudiantes de la facultad de Lengua y Literatura.

Sección	Población
A	20
B	20
Total	40

3.3.2 Muestra

Esta se define como una parte del conjunto del cual se recolectaron datos, si se selecciona bien garantiza que estos sean precisos. Además, es importantes tener en cuenta que la población y la muestra deben tener pertinencia de conformidad al objetivo de la investigación según Hernández y Mendoza (2018)

La muestra estuvo conformada por 40 estudiantes matriculados del noveno ciclo de la Facultad de educación de la especialidad de lengua y literatura de una universidad nacional de Piura.

3.3.3 Muestreo

En el presente trabajo se tomó un muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que todos los individuos que conforman la población estudiada tuvieron la misma probabilidad de ser escogidos para la conformación de la muestra de estudio según Hernández y Mendoza (2018)

3.3.4 Unidad de análisis

Fueron todos los estudiantes del noveno ciclo de la Facultad de educación de la especialidad de Lengua y Literatura de una universidad nacional de Piura.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas

Para recoger información se empleó una encuesta que es un método cuantitativo, que permitió recoger los datos a través de la elaboración de un cuestionario que se aplicó a los discentes (Hernández et al., 2018), según Arias (2016) la técnica es la que se utiliza para indagación y recolección de la información usando preguntas indirectas o directas a los individuos a estudiar, es

versátil sencilla y objetiva, siendo muy usada cuando se mide una población más o menos extensa a razón que las respuestas obtenidas son directas.

3.4.2 Instrumentos

Se utilizó el cuestionario como instrumento para recoger información de las dos variables vía internet, a través de formularios de Google, Arias (2016), lo define como un instrumento que se usa para estudiar una cantidad de personas permitiendo responder interrogantes y recoger datos relevantes en hojas de forma directa, por ello, se utilizó el cuestionario para recopilar datos y medir las variables del trabajo.

Para la variable estrategias metacognitivas se usó un cuestionario con un promedio de 20 preguntas distribuidas en las dimensiones: Conocimiento de la cognición, siendo sus indicadores: el conocimiento declarativo, procedimental y condicional (Schraw & Moshman, 1995) y la segunda dimensión, regulación de la cognición con sus indicadores: planificación, control o monitoreo y la evaluación (Brown, R. & Pressley, M. 1994) y para la variable competencia digital: manejo de la información, se utilizó un cuestionario con un promedio de 15 preguntas para las dimensiones; encontrar información, se refiere a la capacidad de identificar buscadores e información, evaluar la información, se refiere a organizar, clasificar, resumir, sintetizar, comparar la información investigada y reconocimiento de autoría y la tercera, utilizar la información, se refiere a comunicar a otros los conocimientos que se ha adquirido según Álvarez y Gisbert (2015)

Ficha técnica del instrumento 1:

Nombre: Cuestionario de Habilidades metacognitivas.

Dimensiones: conocimiento de la cognición, regulación de la cognición.

Autor: Virginia Agurto

Baremos:

Análisis de frecuencias de variables por niveles y rango

Tabla 2

V1: Estrategias metacognitivas

Nivel	Rangos
Alto	86 – 100
Medio	70 – 85
Bajo	54 – 69

Ficha técnica del instrumento 2:

Nombre: Cuestionario de competencias digitales: Manejo de información

Dimensiones: Encontrar la información, evaluar la información, utilizar la información.

Autor: Virginia Agurto

Baremos:

Tabla 3

V2: Competencia digital

Nivel	Rangos
Alto	63 – 75
Medio	50 – 62
Bajo	37 – 49

3.4.3 Validez y confiabilidad

Según Hernández y Mendoza (2018), tiene ver con el grado que un instrumento mide con la mayor exactitud la variable que se desea estudiar y se somete a juicio de expertos. Los instrumentos a usar han sido sometidos a juicio de expertos quienes contrastaron los ítems para su validez, empleando medición en cuanto al grado de adecuación con criterios de claridad, pertinencia y relevancia necesarios para su aplicación según, Sánchez y Reyes (2018).

Hernández y Mendoza 2018, conceptualizan la confiabilidad al grado en que la aplicación repetida a los mismos individuos obtiene o produce siempre resultados iguales. En la presente investigación se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach para probar su confiabilidad según lo citado en Hernández y Mendoza (2018). Para validar el instrumento a utilizar se realizó dos pruebas para las dos variables a medir. El presente trabajo contó con los certificados de validez de contenido de cada instrumento para las dos variables a medir, certificado de jueces en cuanto a la suficiencia y con opinión de ser aplicables.

Tabla 4

Validez de contenido de los instrumentos por juicio de expertos

<i>N ° Grado Académico</i>	<i>Nombres y apellidos</i>	<i>DNI</i>	<i>Dictamen</i>
1 Magister	Nancy Mena Vincés	03642872	Aplicable
2 Magister	Félix Atoche Núnjar	03631822	Aplicable
3 Magister	Karin Lisset Vega Requena	44408072	Aplicable

Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad de los instrumentos fue dada por el Alfa de Cronbach, cuyo indicador estadístico es expresado en correlaciones que van de -1 a +1 como cometan Sánchez, Reyes y Mejía (2018), de ahí que entendemos la validez y la confiabilidad relacionadas al error, es decir, cuanto más confiable es el instrumento expresará menor error.

Tabla 5

Resumen Estadísticos de confiabilidad

<i>Variables</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N ° de elementos</i>
Estrategias Metacognitivas Competencia	0.864	20
Digital: manejo De información	0.847	15

3.5 Procedimientos

Valderrama (2013), comentó que una hipótesis de tipo correlacional, se analiza con los valores que se han recolectado por la administración de los instrumentos con los que se estudiaron las dos variables las cuales fueron procesadas y sistematizadas de la manera siguiente: Se construyó los cuestionarios de recolección de datos para posteriormente validarlos, determinándose el tamaño de la muestra que fue significativa, a continuación, se consiguieron los permisos respectivos con las autoridades de la facultad de educación especialidad de Lengua y Literatura de una universidad nacional 2022, para la aplicación de los cuestionarios a los discentes. Luego, se ejecutaron los instrumentos debidamente refrendados por juicio de expertos, a la muestra que se determinó, los cuestionarios se gestionaron por Google Forms y se enviaron a los

participantes de la investigación por medio de un enlace, las respuestas se almacenaron en la aplicación de Google para su tabulación en Excel, Matas (2018) los conceptualiza como instrumentos que permiten comunicar a la persona encuestada si está de acuerdo o desacuerdo con el ítem referido.

Para el análisis descriptivo e inferencial se construyó una fuente de información para las dos variables a trabajar, facilitando de esta forma el análisis de los datos para su interpretación, a través, del programa estadístico SPSS 26 y se presentaron los resultados de forma organizada mediante tablas, como medio sencillo y simplificado de interpretar los datos, respecto al análisis inferencial se utilizó la prueba de Rho Spearman, que permitió analizar el nivel de correlación entre las variables de escala ordinal.

3.6 Método de análisis de datos

El procesamiento y análisis de los datos se llevó a cabo con una estadística de tipo descriptiva e inferencial por ser un estudio correlacional, de esta forma, se determinó las frecuencias, así como los porcentajes con soporte del SPSS 26. Así mismo, con cada variable, a través de una escala, usándose la prueba de Rho Spearman de esta manera se correlacionó el análisis las dimensiones de las variables que se estudiaron. En el análisis correlacional se comparó las variables para conocer las diferencias entre las mismas como lo sustentan Hernández, Fernández y Baptista (2010).

3.7 Aspectos éticos

En el aspecto ético, se tuvieron en cuenta los principios de honestidad y verdad, así mismo, la veracidad de la información relacionada con la recogida y tratamiento de los resultados. Cogido de ética UCV_RSN°126/2017. Según Kottow (2019) en la realización de las gestiones personales e institucionales se deben realizar de forma coherente para facilitar la veracidad e idoneidad de la investigación. La aplicación de los cuestionarios fueron anónimos, Barchifontaine y Trindade (2019) comentan la importancia de mantener los datos de la investigación protegidos.

Así también, se procuró el bienestar de los participantes en la investigación, evitando malas interpretaciones que perjudicaran a los mismos, en cuanto al principio de maleficencia, se cuidó de no revelar los datos obtenidos, por ello, se trabajó de forma anónima y respetando la credibilidad de la información

brindada y recopilada, en cuanto al principio de autonomía, se realizó esta investigación informando a los participantes sobre los beneficios o riesgos a lo largo del tiempo.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis Descriptivo

Objetivo general: Determinar el nivel relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.

Análisis descriptivo entre estrategias metacognitivas y competencias digitales: manejo de la información

Tabla 6

Tabla cruzada: Relación entre Estrategias metacognitivas V1 y: Competencia digital: Manejo de la información V2.

			V2: Competencia digital				Total
			Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	
V1: Estrategias metacognitivas	Siempre	Recuento	9	2	0	0	11
		Recuento esperado	2,5	5,8	2,5	,3	11,0
		% del total	22,5%	5,0%	0,0%	0,0%	27,5%
	Casi siempre	Recuento	0	19	3	0	22
		Recuento esperado	5,0	11,6	5,0	,6	22,0
		% del total	0,0%	47,5%	7,5%	0,0%	55,0%
	A veces	Recuento	0	0	6	1	7
		Recuento esperado	1,6	3,7	1,6	,2	7,0
		% del total	0,0%	0,0%	15,0%	2,5%	17,5%
	Total	Recuento	9	21	9	1	40
		Recuento esperado	9,0	21,0	9,0	1,0	40,0
		% del total	22,5%	52,5%	22,5%	2,5%	100,0%

En la tabla 6 se observó que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el nivel casi siempre de la variable estrategias metacognitivas y el nivel casi siempre de la variable competencias digitales, con 19 de las respuestas que representan el 47.5% del total. Además, en la siguiente frecuencia se observó en el nivel, a veces, de ambas variables, con 6 respuestas que representan el 15,0 %. Por último, en el nivel siempre, se observó una frecuencia de 9 respuestas de los estudiantes encuestados que representan el 22.5%. Finalmente, del análisis se obtuvo que las variables estrategias metacognitivas y competencias digitales, existe una relación que en porcentaje representa el 85,0% del total de encuestados.

Análisis descriptivo entre las dimensiones de la primera variable y la segunda variable

Objetivo específico 1

Determinar la relación entre el conocimiento de la cognición y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.

Tabla 7

Dimensión 1 Relación entre Conocimiento de la cognición y competencia digital: manejo de la información

			V2: Competencia digital: manejo de la información				Total
			Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	
D1: Conocimiento de la cognición	A veces	Recuento	0	0	1	1	2
		Recuento esperado	,5	1,1	,5	,1	2,0
		% del total	0,0%	0,0%	2,5%	2,5%	5,0%
	Casi siempre	Recuento	2	18	8	0	28
		Recuento esperado	6,3	14,7	6,3	,7	28,0
		% del total	5,0%	45,0%	20,0%	0,0%	70,0%
	Siempre	Recuento	7	3	0	0	10
		Recuento esperado	2,3	5,3	2,3	,3	10,0
		% del total	17,5%	7,5%	0,0%	0,0%	25,0%
	Total	Recuento	9	21	9	1	40
Recuento esperado		9,0	21,0	9,0	1,0	40,0	
% del total		22,5%	52,5%	22,5%	2,5%	100,0%	

En la tabla 7 se observó que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el nivel casi siempre de la dimensión conocimiento de la cognición y el nivel casi siempre de la variable competencia digital: manejo de la información, con 18 de las respuestas que representan el 45% del total. Además, en la siguiente frecuencia se observó en el nivel casi siempre de la dimensión conocimiento de la cognición y el nivel a veces de la variable competencia digital: manejo de la información, con 8 respuestas que representan el 20%. Por último, en la frecuencia del nivel siempre también se observó 7 respuestas de los estudiantes encuestados que representa el 17,5%. Finalmente, del análisis se obtuvo que de la dimensión conocimiento de la cognición y la variable competencia digital:

manejo de la información, existe una relación que en porcentaje representa el 82,5% del total de encuestados.

Objetivo específico 2

Determinar la relación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.

Tabla 8

Dimensión 2 Relación entre regulación de la cognición y competencia digital: manejo de la información.

		V2: Competencia digital: manejo de la información				Total	
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca		
D2: Regulación de la cognición	Siempre	Recuento	9	2	0	0	11
		Recuento esperado	2,5	5,8	2,5	,3	11,0
		% del total	22,5%	5,0%	0,0%	0,0%	27,5%
	Casi siempre	Recuento	0	19	0	0	19
		Recuento esperado	4,3	10,0	4,3	,5	19,0
		% del total	0,0%	47,5%	0,0%	0,0%	47,5%
	A veces	Recuento	0	0	9	0	9
		Recuento esperado	2,0	4,7	2,0	,2	9,0
		% del total	0,0%	0,0%	22,5%	0,0%	22,5%
	Casi nunca	Recuento	0	0	0	1	1
		Recuento esperado	,2	,5	,2	,0	1,0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	2,5%
Total	Recuento	9	21	9	1	40	
	Recuento esperado	9,0	21,0	9,0	1,0	40,0	
	% del total	22,5%	52,5%	22,5%	2,5%	100,0%	

En la tabla 8 se observó que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el nivel casi siempre de la dimensión regulación de la cognición y el nivel casi siempre de la variable competencia digital: manejo de la información, con 19 de

las respuestas que representan el 47,5% del total. Además, en la siguiente frecuencia se observó en el nivel a veces de la dimensión regulación de la cognición y el nivel a veces de la variable competencia digital: manejo de la información, 9 respuestas que representan el 22,5%. Por último, coincidentemente en el nivel siempre se observó una frecuencia de 9 respuestas de los estudiantes encuestados que representan el 22,5%. Finalmente, del análisis se obtuvo que de la dimensión regulación de la cognición y la variable competencia digital: manejo de la información, existe una relación que en porcentaje representa el 92,5% del total de encuestados.

4.2 Estadística inferencial

4.2.1 Pruebas de normalidad entre variables y dimensiones

Tabla 9

Pruebas de normalidad entre las variables

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Estrategias metacognitivas	,968	40	,309
V2: Competencia digital: Manejo de la información	,966	40	,269

Tabla 10

Pruebas de normalidad entre las dimensiones

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
D1: Conocimiento de la cognición	,961	40	,186
D2: Regulación de la cognición	,953	40	,099

Según los resultados, se empleó a Shapiro-Wilk de acuerdo con los datos que se obtuvieron, analizándose el nivel de significancia siendo $0,309 > a 0.05$, concluyendo que hay una distribución normal de datos, por consiguiente, para determinar la relación entre la variable estrategias metacognitivas, sus

dimensiones conocimiento de la cognición y regulación de la cognición y la variable competencias digitales: manejo de la información, se usó la prueba de Pearson, para responder al objetivo general y objetivos específicos del presente trabajo.

4.3.2 Prueba de hipótesis general

Prueba de hipótesis general: estrategias metacognitivas y competencias digitales: manejo de la información

Hipótesis general: Existe relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.

Donde:

H₀. No existe relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales: manejo de la información.

H_i. Existe relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales: manejo de la información.

Estrategia de la prueba:

Sig. p valor $\geq 0,05$ se acepta la hipótesis nula.

Sig. p valor $< 0,05$ se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 11

Prueba de hipótesis general correlación entre las estrategias metacognitivas y las competencias digitales.

		Correlaciones	
		V1: Estrategias metodológicas	V2: Competencia digital: Manejo de la información
V1: Estrategias metodológicas	Correlación de Pearson	1	,983**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
V2: Competencia digital: Manejo de la información	Correlación de Pearson	,983**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

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

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de una Universidad Nacional de Piura Facultad de Educación, 2022.

En la tabla 11 pudimos ver que el valor del coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0.983, señalando de esta forma que existe una correlación positiva muy alta entre las variables estrategias metacognitivas y competencia digital manejo de la información. Así mismo el P valor de significancia bilateral (0.000) < 0.05 , rechazando la H_0 , aceptándose la hipótesis general.

4.3.3. Prueba de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1: Existe relación entre el conocimiento de la cognición y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.

Donde:

H_0 . No existe relación entre el conocimiento de la cognición y las competencias digitales: manejo de la información.

HE_1 . Existe relación entre el conocimiento de la cognición y las competencias digitales: manejo de la información.

Estrategia de la prueba:

Sig. p valor $\geq 0,05$ se acepta la hipótesis nula.

Sig. p valor $< 0,05$ se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 12

Prueba de hipótesis específica 1 correlación entre el conocimiento de la cognición y las competencias digitales: manejo de la información

		D1: Conocimiento de la cognición	V2: Competencia digital: Manejo de la información
D1: Conocimiento de la cognición	Correlación de Pearson	1	,756**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
V2: Competencia digital: Manejo de la información	Correlación de Pearson	,756**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

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

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de una Universidad Nacional de Piura Facultad de Educación, 2022.

En la tabla 12 se observó que el valor del coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0,756, señalando de esta forma que existe una correlación positiva alta entre la dimensión conocimiento de la cognición y la variable competencia digital: manejo de la información. Así mismo el valor P (0.000) < 0.05, rechazando la H₀, aceptándose la hipótesis específica 1.

Prueba de hipótesis específica 2 entre la regulación de la cognición y el uso de las competencias digitales

Hipótesis específica 2: Existe relación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.

Donde:

H₀. No existe relación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales: manejo de la información.

H₂. Existe relación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales: manejo de la información.

Estrategia de la prueba:

Sig. p valor \geq 0,05 se acepta la hipótesis nula.

Sig. p valor < 0,05 se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 13

Correlación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales.

		Correlaciones	
		D2: Regulación de la cognición	V2: Competencia digital: Manejo de la información
D2: Regulación de la cognición	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 40	,991** 40
V2: Competencia digital: Manejo de la información	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,991** 40	1 40

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

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de una Universidad Nacional de Piura Facultad de Educación, 2022.

En la tabla 13 se observó que el valor del coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0,991, señalando de esta forma que existe una correlación positiva muy alta entre la dimensión regulación de la cognición y la variable competencia digital: manejo de la información. Así mismo el valor P (0.000) < 0.05, rechazando la H₀, aceptándose la hipótesis específica 2.

V. DISCUSIÓN

El objetivo del estudio, fue determinar el nivel relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura Facultad de Educación, 2022, la contrastación de la hipótesis general dio como resultado la comprobación de una relación alta entre las dos variables de forma importante y significativa ($p=0,000 < 0,05$), de la misma forma se determinó una alta relación entre las variables de estudio (Pearson = 0,983), de acuerdo con la investigación de Joshpine y Pio (2020), los cuales comentan que al evaluar la relación existente entre conciencia metacognitiva y Tics en discentes de educación tuvieron como resultado una correlación de 0,892 que fue significativa, determinaron que el usar estrategias metacognitivas con las Tics incrementan el potencial de la enseñanza y el aprendizaje, de la misma forma continuando con lo que postula la teoría cognitiva con Piaget y Vygotsky, los resultados obtenidos se refieren a como el discente es capaz de organizar, así como controlar los procesos metales para la construcción de lo que aprende apoyándose en competencias y estrategias metacognitivas que hagan posible operacionalizar la cognición como el uso de las competencias digitales.

En cuanto a la primera variable estrategias metacognitivas los resultados mostraron que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el nivel casi siempre de la variable estrategias metacognitivas y el nivel casi siempre de la variable competencias digitales, con 19 de las respuestas que representan el 47.5% del total. En el nivel siempre se observa con una frecuencia de 9 respuestas de los estudiantes encuestados que representan el 22.5%. Finalmente, del análisis se obtuvo que de las variables estrategias metacognitivas y competencias digitales, existe una relación que en porcentaje representa el 85,0% del total de encuestados.

Podemos apoyarnos en la importancia que establece Flavell (1985) para esta variable estrategias metacognitivas, definiéndola como la “cognición sobre la cognición” (p.104), es decir, el razonamiento consciente de cómo se da un pensamiento, la táctica usada y la efectividad del proceso de conocimiento, involucra tomar conciencia de cómo aprendemos y del control que ejercemos en la cognición, al planear, regular y evaluar la labor que se realiza en el aprender. Según Jaramillo et al. (2014), la competencia metacognitiva se ha constituido en

una estrategia de aprendizaje junto a las tecnologías de la información, en la actualidad diversos docentes han tomado la teoría metacognitiva como parte de su metodología de enseñanza a través de medios virtuales.

Este análisis de la variable principal y sus dimensiones la apoyamos en el modelo de Schraw & Moshman (1995), estos autores desarrollan un trabajo de investigación documental donde recopilan diversas teorías metacognitivas y destacan que la metacognición presenta dos dimensiones fundamentales, el conocimiento de la cognición y la regulación de la misma, señalando que estas a su vez comprenden subprocesos.

En cuanto a la relación de la dimensión conocimiento de la cognición se observó que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el nivel casi siempre y el nivel casi siempre de la variable competencia digital: manejo de la información, con 18 de las respuestas que representan el 45% del total. Finalmente, del análisis se obtuvo que de la dimensión conocimiento de la cognición y la variable competencia digital: manejo de la información, existe una relación que en porcentaje representa el 82,5% del total de encuestados.

En relación a esta dimensión conocimiento de la cognición los autores la definen como lo que sabe una persona acerca de su propio conocimiento y presenta tres subprocesos, a saber, el conocimiento declarativo, que se relaciona con el “saber sobre”; tiene que ver con lo que conoce cada individuo acerca de sí mismo como discente y aquello que le afecta a su aprendizaje; el conocimiento procedimental que tiene relación directa con el “saber cómo”; se relaciona con la ejecución de las competencias y habilidades de procedimiento cuando el estudiante usa de forma correcta las estrategias y los recursos con los que cuenta en el proceso de aprender y finalmente, el condicional que se relaciona con el “saber por qué y cuándo” usar una habilidad cognitiva.

En cuanto a la relación de la dimensión dos se observó que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el nivel casi siempre de esta dimensión regulación de la cognición y el nivel casi siempre de la variable competencia digital: manejo de la información, con 19 de las respuestas que representan el 47,5% del total. Por último, coincidentemente en el nivel siempre se observó una frecuencia de 9 respuestas de los estudiantes encuestados que representan el

22,5%. Finalmente, del análisis se obtuvo que de la dimensión regulación de la cognición y la variable competencia digital: manejo de la información, existe una relación que en porcentaje representa el 92,5% del total de encuestados.

En relación a esta la dimensión regulación de la cognición los autores Schraw & Moshman (1995), comentaron que tienen que ver con las actividades metacognitivas que controlan el aprendizaje, por lo tanto, el pensamiento y sus tres subprocesos que son la planificación, donde se establecen los objetivos de la tarea, el control o monitoreo donde se tiene claro y se es consciente de la comprensión de la tarea a realizar, a la vez de su ejecución y la evaluación donde se valora a través de un juicio de lo que se aprende la pertinencia de las estrategias que se usan para su desarrollo.

Así mismo Flavell comentó que la metacognición es entre otras cosas, la supervisión activa de la regulación y organización del pensamiento relacionadas con las metas cognitivas sobre las que trabajan, comúnmente para servir a un objetivo específico, separando el proceso metacognitivo en dos procesos: el conocimiento del propio proceso cognitivo y su regulación por parte del que aprende.

En cuanto a la variable competencia digital, mostró que el 47.5% (19 discentes) emplean competencias digitales: manejo de la información en un nivel medio, mientras que el 12,5% (5 discentes), en un nivel bajo en el empleo de estas competencias. Como comentó García (2019) en su investigación que tuvo como objetivo realizar un análisis de las competencias digitales de estudiantes de una universidad pública peruana, en un trabajo de corte cuantitativo y descriptivo con una la población de 140 estudiantes, obteniendo como resultados que un 70% de discentes se perciben así mismos con una competencia en niveles 2 y 3, el 55% alta y el 56.5% tienen una percepción por debajo de la media. Los discentes presentan un dominio alto en la aplicación de la tecnología y en coherencia con las exigencias de la sociedad. Sugiere la incorporación de estrategias docentes para desarrollar las competencias digitales en las aulas.

El estudio de esta variable se apoyó en teoría del conectivismo que afirma que en la era digital se necesitan nuevas teorías para explicar cómo aprenden los estudiantes conocidos como nativos digitales, George Siemens propulsor de la misma, Siemens y Fonseca (2007) afirmaron que las teorías del aprendizaje

necesariamente están enmarcadas en la era digital, la cual tiene como principio básico la inclusión de la tecnología como parte importante de la adquisición de conocimiento.

En cuanto al objetivo específico 1 se observó que el valor del coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0,756, señalando de esta forma que existe una correlación positiva alta entre la dimensión conocimiento de la cognición y la variable competencia digital: manejo de la información. Así mismo el valor $P(0,000) < 0,05$, rechazando la H_0 , aceptándose la hipótesis específica 1, de acuerdo a George y Salado (2019) en su artículo competencias para la investigación con el uso de las TIC, tuvo como objetivo analizar el uso de las tecnologías de la información en estudiantes de universidades mexicanas, su estudio concluyó que los discentes utilizan las tecnologías para comunicarse y buscar información, presentan áreas en que son capaces de determinar información y su veracidad, así como, el empleo de herramientas digitales para el análisis de la información y difundir sus investigaciones en internet.

En cuanto al objetivo 2 se observó que el valor del coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0,991, señalando de esta forma que existe una correlación positiva muy alta entre la dimensión regulación de la cognición y la variable competencia digital: manejo de la información. Así mismo el valor $P(0,000) < 0,05$, rechazando la H_0 , aceptándose la hipótesis específica 2, como comenta Vega (2019) en su trabajo de investigación que tuvo como objetivo relacionar las habilidades metacognitivas y entornos virtuales en los estudiantes de una universidad y sus habilidades relacionadas en 171 discentes, obteniendo resultados de nivel descriptivo, con un muestreo probabilístico, mostrando que las dos variables estudiadas se manifiestan con una correlación muy alta, directa e importante entre la metacognición y su regulación en los entornos virtuales.

Finalmente, del análisis se obtuvo de las variables estrategias metacognitivas y competencias digitales, existe una relación que en porcentaje representa el 85,0% del total de encuestados, concordando con S. Sukarno, M. El Widdah (2020) en el artículo científico sobre el efecto de la metacognición y la alfabetización digital de los estudiantes durante la pandemia desarrollaron un estudio cuantitativo correlacional usando como método la encuesta a 42 discentes del nivel universitario encontrando en el análisis datos en cuanto a la habilidad

metacognitiva una categoría alta de un 40,7% y la alfabetización digital con categoría alta en un 42,85% concluyendo el estudio que la metacognición y la alfabetización digital tienen relación e injerencia de forma simultánea en el aprendizaje.

Concluyendo tomamos lo anotado por Herrera et al. (2018) quien explica que la educación y sus políticas se enmarcan dentro de estrategias globales que tienen como objetivos modernizar todos los sistemas educacionales para que funcionen de forma flexible, formando personas calificadas capaces de innovar y emprender, para lograr una educación con resultados académicos óptimos, de ahí que, surge el interés en la enseñanza aprendizaje, basada en el conocimiento y la autorregulación de la actividad mental como una estrategia para la promoción del aprendizaje y el uso de competencias metacognitivas con la adquisición de competencias digitales.

VI. CONCLUSIONES

Primera: Concluimos, que sí hay relación entre las estrategias metacognitivas y las competencias digitales en estudiantes de una Universidad Nacional de Piura Facultad de Educación, 2022, siendo el valor del coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0,983, señalando de esta forma que existe una correlación positiva muy alta y significativa al nivel 0,01 bilateral ($0,000 < 0,05$) entre las variables estrategias metacognitivas y competencia digital manejo de la información, es decir, el desarrollo de la metacognición es un soporte importante en la búsqueda y manejo efectivo y eficiente de la información en la web para mejorar los aprendizajes de los discentes.

Segunda: Concluimos, que sí hay relación entre la dimensión conocimiento de la cognición y la variable competencia digital en estudiantes de una Universidad Nacional de Piura Facultad de Educación, 2022, siendo el valor del coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0,756, señalando de esta forma que existe una correlación positiva alta esta correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral ($0,000 < 0,05$). Concluyendo que el conocimiento de la cognición es un factor importante en el proceso de búsqueda y manejo de la información en la web para mejorar los aprendizajes de los discentes.

Tercera: Concluimos, que sí hay relación entre la dimensión regulación de la cognición y la variable competencia digital en estudiantes de una Universidad Nacional de Piura Facultad de Educación, 2022, siendo el valor del coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0,991, señalando de esta forma que existe una correlación positiva muy alta, esta correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral ($0,000 < 0,05$). Concluyendo que la regulación de la cognición es un factor importante en el proceso de búsqueda y manejo de la información en la web para mejorar los aprendizajes de los discentes.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: Los resultados nos permiten recomendar al rector, decano y directores de facultad de UNP incluir en sus currículos talleres para estudiantes y docentes que permitan el desarrollo de estrategias metacognitivas utilizando las Tics sobre todo en cuanto al desarrollo de las competencias digitales; búsqueda de información para mejorar desempeños y aprendizajes por competencias.

Segunda: Los resultados nos permiten recomendar respecto al tema de esta investigación propiciar a través del rectorado el desarrollo de estas habilidades en sus currículos como comenta Herrera et al. (2018) ya que la educación y sus políticas se enmarcan dentro de estrategias globales que tienen como objetivos modernizar todos los sistemas educacionales para que funcionen de forma flexible, deben formar personas cualificadas capaces de innovar y emprender, para lograr una educación con resultados académicos óptimos, de ahí que, surge el interés en la enseñanza aprendizaje, basada en el conocimiento y la autorregulación mental como una estrategia para la promoción del aprendizaje y el uso de competencias metacognitivas con la adquisición de competencias digitales.

Tercera: Los resultados nos permiten recomendar a los docentes entrenarse en estas habilidades para contar con profesores metacognitivos que adecuen su enseñanza, regulando estrategias, evaluación, llevando a los discentes a un proceso de aprendizaje eficiente, autónomo y permanente que le permita ser eficaz en su desarrollo personal y profesional.

Cuarta: Los resultados nos permiten recomendar a los docentes que desde los primeros años de ingreso a la casa de estudios superiores los discentes sean entrenados en el uso de estrategias metacognitivas, así como en la búsqueda de información a través de las Tics como herramientas poderosas para cursar de manera óptima su carrera universitaria.

REFERENCIAS

- Aparicio-Gómez, W. O., & Oscar-Yecid, A. G. (2020). *Metacognición y uso de las TIC*. DOI: 10.13140/RG.2.2.11352.11525/1
- American Library Association. (2000). ACRL STANDARDS: Information literacy competency standards for higher education. *College & research libraries news*, 61(3), 207–215. <https://doi.org/10.5860/crln.61.3.207>
- Álvarez, J.-F., & Gisbert-Cervera, M. (2016). Information literacy grade of Secondary School teachers in Spain. Beliefs and self-perceptions. *Comunicar*, 23(45), 187–194. <https://doi.org/10.3916/c45-2015-20>
- Álvarez, J.-F., & Gisbert-Cervera, M. (2016). Grado de alfabetización informacional del profesorado de secundaria en España. Creencias y autopercepciones. *Comunicar*, 23(45), 187–194. <https://doi.org/10.3916/c45-2015-20>
- Barchifontaine, C. de P. de, & Trindade, M. A. (2019). Bioética, saúde e realidade brasileira. *Revista Bioética*, 27(3), 439–445. <https://doi.org/10.1590/1983-80422019273327>
- Barchifontaine, C. de P. de, & Trindade, M.A. (2019). Bioética, saúde e realidade brasileira. *Journal of Bioethics*, 27(3), 439–445. <https://doi.org/10.1590/1983-80422019273327>
- Barahona G., R. A., & Aparicio, A. S. (2020). Conciencia metacognitiva en ingresantes universitarios de ingeniería, arquitectura y ciencias aeronáuticas. *Propósitos y representaciones*, 8(1). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.272>
- Barahona G., R. A., & Aparicio, A. S. (2020). Metacognitive awareness in university students of engineering, architecture and aeronautical sciences. *Purposes and Representations*, 8(1). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.272>
- Bellono, A. (2018). *Abordaje teórico de la metacognición*. [Tesis de licenciatura, Universidad de San Andrés. Escuela de Educación. Licenciatura en Ciencias de la Educación de Buenos Aires] Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/16653/1/%5bP%5d%5bW%5d%20T.L.%20Edu%20Bellomo,%20Ana.pdf>

- Brown, R. & Pressley, M. (1994). Self-regulated reading and getting meaning from text: The Transactional Strategies Instruction model and its ongoing validation. In D.H. Schunk & B.J. Zimmerman, eds., *Self-Regulation of Learning and Performance: Issues and Educational Applications* (pp. 155–180). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bonilla-García, M. Á., & López-Suárez, A. D. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Cinta de Moebio*, 57, 305–315. <https://doi.org/10.4067/s0717-554x2016000300006>
- Bonilla-García, M. Á., & López-Suárez, A. D. (2016). Exemplification of the methodological process of grounded theory. *Moebio Tape*, 57, 305–315. <https://doi.org/10.4067/s0717-554x2016000300006>
- Botero Carvajal, A., Alarcón, D. I., Palomino Angarita, D. M., & Jiménez Urrego, Á. M. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad. *Poiésis*, 1(33), 85. <https://doi.org/10.21501/16920945.2499>
- Botero Carvajal, A., Alarcón, D. I., Palomino Angarita, D. M., & Jiménez Urrego, Á. M. (2017). Critical thinking, metacognition and motivational aspects: a quality education. *Poiesis*, 1(33), 85. <https://doi.org/10.21501/16920945.2499>
- Boekaerts, M., & Niemivirta, M. (2000). Self-Regulated Learning. En *Handbook of Self-Regulation* (pp. 417–450). Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50042-1>
- Bj Y Moylan, A. R. (2019). Autorregulación: cuando la metacognición y la motivación se cruzan. En J. Hacker (Ed.), *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 299–315).
- BJ and Moylan, AR (2019). Self-regulation: when metacognition and motivation intersect. In DJ Hacker, J. Dunlosky and A.C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 299-315). Routledge.
- Campos, G. (2016). Conectivismo como teoría de aprendizaje conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, 111–122.
- Cordova Reyes, J. A. (2021). *Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada de la región Áncash, Perú*. Perú. [Tesis de maestría]. Universidad Cesar Vallejo.

- Escorcía, D. (2017). Quel rôle de la métacognition dans les performances en écriture? Analyse de la situation d' étudiants en sciences humaines et sociales. *Revue Canadienne de L'Éducation* (Vol. 34).
- Flavell, J. H. (1971). First discussant's comments: What is memory development the development of? *Human Development*, 14, 272–278.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1981). Cognitive monitoring. En W. P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills* (35-60). New York: Academic Press.
- Flavell, JH (1985). *Cognitive development* (2nd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Flavell, JH (1979). Metacognición y monitoreo cognitivo: una nueva área de investigación del desarrollo cognitivo. *Psicólogo estadounidense*, 34, 906-911.
- Fernández, A. (2019). *Nuevos paradigmas en los procesos de enseñanza aprendizaje*. Adaya Press.
- Flores, S., & Alison, A. (2021). *Actitudes en el uso pedagógico de las TIC de los docentes de primaria de una Institución Educativa Pública de Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú*.
- Flores, S., & Alison, A. (2021). Attitudes in the pedagogical use of ICT of primary school teachers of a Public Educational Institution of Lima. Pontifical Catholic University of Peru.
- García, G. (2017). Habilidades_metacognitivas y rendimiento académico en el área de ofimática en los estudiantes del segundo ciclo de la facultad de ciencias empresariales de la universidad Alas Peruanas filial Ayacucho – 2017. [Tesis de maestría]. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3254059>
- García Flores, S. A. (2019). Análisis de las competencias digitales de estudiantes de ingeniería de una universidad pública peruana. *HAMUT AY*, 6(3), 114. <https://doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1852>
- García Flores, S. A. (2019). Analysis of the digital competences of engineering students of a Peruvian public university. *HAMUT AY*, 6(3), 114. <https://doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1852>.

- Guillen Cuba, S., & Universidad San Ignacio de Loyola. (2022). *Estrategia didáctica para desarrollar las competencias digitales en los estudiantes del VII Ciclo de la escuela profesional de administración de empresas en una universidad nacional de Apurímac*. [Tesis de maestría]. Universidad San Ignacio de Loyola S.A. <https://dx.doi.org/10.20511/USIL.thesis/12221>
- González Calatayud, V., Román García, M., & Prendes Espinosa, M. P. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp. *EduTec Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 65. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119>
- González Calatayud, V., Román García, M., & Prendes Espinosa, M. P. (2018). Training in digital skills for university students based on the DigComp model. *EduTec Electronic Journal of Educational Technology*, 65. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119>
- González-López, M. (2019). La enseñanza de habilidades de pensamiento y de la comprensión lectora en estudiantes de bajo rendimiento escolar. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 5(9), 145–167. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/16284
- Hanguerlot, M., Vergnaud, J.-C., & de Gardelle, V. (2018). Metacognitive ability predicts learning cue-stimulus associations in the absence of external feedback. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-23936-9>
- Herrera, L., Souza, M.R., & Soares, J.F. (2018). QUALITY ASSESSMENT IN HIGHER EDUCATION: a literature review based on the student's satisfaction. *Research Notebooks*, 25(2), 71-90. <https://cutt.ly/lyFsYC8>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Vol. 714). Editorial Mc Graw Hill Education.
- Hernández – Sampieri, R., Fernández – Collado, C. and Baptista – Lucio, P. (2010). *Research Methodology*. (5th ed.). McGraw-Hill.
- Hernández – Sampieri, R., Fernández – Collado, C. y Baptista – Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5.ª ed.). McGraw-Hill.

- Hendricks, G. P. (2019). Connectivism as a learning theory and its relation to open distance education. *Progressio* (Pretoria), 41(1). <https://doi.org/10.25159/2663-5895/4773>
- Hurtado, D. (2016). Regulación metacognitiva y composición escrita: su relación con la calidad de educación en la educación básica primaria. *Uni-pluri*, 13(2), 35–43. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7580397>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Estadísticas de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Hogares. (2020). *Informe técnico de estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares* (Nro. 3). Gobierno del Perú. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe_tic_abrma_y_jun2020.pdf.
- Irwin, L (2017). Metacognition: a concept analysis. *Archives of Psychiatric Nursing*, New York, v. 31, n. 5, p. 454-456.
- Jaramillo, LM., & Simbaña, VP. (2016). La metacognición y su aplicación en herramientas virtuales desde la práctica docente. *Sophia*, 1(16), 300–313. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4418/441846097014>
- Joshpine, T., & Pio, A. (2020), *Correlational study on metacognitive awareness and technology usage among pre-service teachers*. *Journal of Xi'an University of Architecture and Technology*. <http://xajzkjdx.cn/gallery/82-may2020.pdf>
- Joshpine, T., & Pio, A. (2020). *Estudio correlacional sobre conciencia metacognitiva y uso de tecnología entre futuros maestros*. *Revista de la Universidad de Arquitectura y Tecnología de Xi'an*. <http://xajzkjdx.cn/gallery/82-may2020.pdf>
- Joshpine, T., & Pio, A. (2020). Correlational study on metacognitive awareness and use of technology among future teachers. *Journal of Xi'an University of Architecture and Technology*. <http://xajzkjdx.cn/gallery/82-may2020.pdf>
- Marti, E. (1995). Metacognición: Entre la fascinación y el desencanto. *Infancia y Aprendizaje*, 72, 9–32.

- Mañá, A., Vidal-Abarca, E., & Salmerón, L. (2017). *Effect of delay on search decisions in a task-oriented reading environment*. Metacognition and Learning.
- Melgar, Á. S. (2021). Estrategias metacognitivas en plataforma digital para estudiantes universitarios con baja comprensión de textos. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, E41, 258–275.
- Monzón, E. M. (2019). *Alfabetización digital en el aula*. Proceedings of the Digital World Learning Conference CIEV (págs. 89-98). Facultad de Humanidades. Universidad de San Carlos de Guatemala. <https://bit.ly/39eKjTc>
- Novella García, C. (2020). ¿Qué pacto educativo necesitamos en España para cumplir con los indicadores del ET 2020? *Revista española de educación comparada*.
- Novella Garcia, C. (2020). What educational pact do we need in Spain to comply with the ET 2020 indicators? *Spanish journal of comparative education*.
- Novoa-Castillo, P. F., Inga-Arias, M. G., Muñoz, J. L. R., Ramos-Palacios, W. F., & Melgar, Á. S. (2021). Estrategias metacognitivas en plataforma digital para estudiantes universitarios con baja comprensión de textos. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E41), 258-275.
- Novoa-Castillo, P. F., Inga-Arias, M. G., Muñoz, J. L. R., Ramos-Palacios, W. F., & Melgar, Á. S. (2021). Metacognitive strategies in digital platform for university students with low text comprehension. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E41), 258-275.
- Leal, E. (2017). *Simposio Internacional de Investigación Acción y Educación en Contextos de Pobreza. Un Homenaje a la vida y obra del Maestro Orlando Fals Borda*. Bogotá.
- López-Gil, K. S., & Sevillano García, M. L. (2020). Development of digital skills of university students in informal learning contexts. *Educatio siglo XXI*, 38(1 March–Ju), 53–78. <https://doi.org/10.6018/educatio.413141>
- López-Gil, K. S., & Sevillano García, M. L. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio siglo XXI*, 38 (1 marzo-Ju), 53–78. <https://doi.org/10.6018/educatio.413141>

- Orozco, C. S., Bustos Saldaña, R., Barajas Martínez, A., Montserrat, G., & Rentería, I. (2019). *Liderazgo y riesgo psicosocial en instituciones de educación superior en México*. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051015/29062051015.pdf>
- UNESCO (2010). *Belém Framework for Action: Harnessing the power and potential of adult learning and education for a viable future*. Hamburg, Germany: CONFITEA VI.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. <https://bit.ly/3jL4ee9>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2018). *Digital skills are essential for employment and social inclusion*. <https://bit.ly/3jL4ee9>
- Pajares, F. (2018). Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning. In D. H. En (Ed.), *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications* (pp. 111–139). Erlbaum.
- París, SG y Winograd, P. (1990). Promoción de la metacognición y la motivación de niños excepcionales. *Educación especial y de recuperación: RASE*, 11, 7-15. <http://dx.doi.org/10.1177/074193259001100604>
- Pressley, M. & Harris, K. R. (2006). Cognitive strategies instruction. From basic research to classroom instruction. En P.H. Alexander & P. Winne (Eds.). *Handbook of Educational Psychology* (2nd edition, pp: 265-286).
- Piaget, J. (1981). *Recherches sur le possible et le nécessaire*. Vol. I: Le développement des possibles. Vol. II.: Le développement du nécessaire. París: P.U.F.
- Resolución de Consejo Universitario no 0126-2017/UCV Trujillo, 23 de 2017. Código de ética en investigación. <https://bit.ly/3mdrsgj>
- Rivadeneira, M., Hernández, B., Loor, D., & Palma, M. (2019). El fortalecimiento del pensamiento crítico en la educación superior. *Revista boletín REDIPE*, 8 (11), 44–49.
- Rivadeneira, M., Hernández, B., Loor, D., & Palma, M. (2019). Strengthening critical thinking in higher education. *REDIPE Newsletter Magazine*, 8 (11), 44–49.

- Romero, M., & Patiño, A. (2018). Usos pedagógicos de las TIC: del consumo a la co-creación participativa. *Revista Referencia Pedagógica*, 6 (1), 2–15.
- Roque Herrera, Y., Valdivia Moral, P. Á., Alonso García, S., & Zagalaz Sánchez, M. L. (2018). Metacognición y aprendizaje autónomo en la Educación Superior. *Educación médica superior (Impresa)*, 32(4), 293–302. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400024&lng=es&tlng=es
- Saltos, R., Novoa, R., y Serrano, R. (2019). Evaluation of the presence of digital competences in higher education institutions. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 21, 23-36. <https://bit.ly/3xwnaFw>
- Sample, A. (2020). Historical development of definitions of information literacy: A literature review of selected resources. *Journal of Academic Librarianship*, 1-8.
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 7(4), 351–371. <https://doi.org/10.1007/bf02212307>
- Schleinschok, K. (2017). Drawing tasks improve monitoring and control during learning from text? *Learning and Instruction*, Lovaina, 10–25.
- Scheiter, K., Eitel, A., & Schleinschok, K. (2017). ¿Do drawing tasks improve monitoring and control during learning from text? *Learning and Instruction*, Lovaina, 10–25.
- Siemens, G. (2004), *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*.
- Siemens, G., & Fonseca, D.E. (2007). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*. <https://bit.ly/3QnN5GB>
- Sukarno, S. y El Widdah, M. (2020). El efecto de la metacognición y la alfabetización digital de los estudiantes en conferencias virtuales durante la pandemia de Covid-19 en el rendimiento en el curso “Métodos y estrategias en el aprendizaje de la física”. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9 (4), 477488. doi: <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i4.25332>
- Sukarno, S. & El Widdah, M. (2020). The effect of metacognition and digital literacy of students in virtual lectures during the Covid-19 pandemic on performance in the course "Methods and strategies in learning physics". *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9 (4), 477488. doi: <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i4.25332>

- Valenzuela, A. (2019). ¿Qué hay de nuevo en la metacognición? Revisión del concepto, sus componentes y términos afines. *Educação e Pesquisa*
- A. (2019). What's new in metacognition? Review of the concept, its components and related terms. *Educação e Pesquisa*
- Vega, B. (2019). Tesis Entornos virtuales de aprendizaje y habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/2944>
- Veenman, M.V.J. (2016). Metacognition. In P. Afflerbach (Ed.), *Manual of Individual Differences in Reading: Reader, Text, and Context* (pp. 26-40). Routledge.
- Veenman, M.V.J. (2016). Metacognición. En P. Afflerbach (Ed.), *Manual de diferencias individuales en la lectura: lector, texto y contexto* (págs. 26-40). Routledge.
- Ventura-León, J. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4), 648–649.
- Ventura-León, J. (2017). Population or sample? A necessary difference. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4), 648–649.
- Winne, P. H. (1996). A metacognitive view of individual differences in self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8(4), 327–353. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(96\)90022-9](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(96)90022-9)
- W. O., & Oscar-Yecid, A. G. (2020). Metacognition and use of ICT. DOI: 10.13140/RG.2.2.11352.11525/1
- Tamayo Y Tamayo, M. (2002). El proceso de la investigación científica. Cuarta edición. En J. Hacker (Ed.), *Metacognición en la teoría y la práctica educativas* (pp. 277–304). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Tamayo and Tamayo, M. (2002). The process of scientific research. Fourth edition. In J. Hacker (Ed.), *Metacognition in Educational Theory and Practice* (pp. 277–304). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Torres Rodríguez, M., Conejo Carrasco, F., Mejía Loaiza, E. E., & Montenegro Tello, I. D. (2021). La Metacognición en el desarrollo de Competencias Científicas en estudiantes de Educación Media. *Assensus*, 6(10), 2021.

- Torres, G. (2022). Desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en alumnos universitarios a partir de la participación en los Entornos Virtuales de Aprendizaje. [Tesis de Licenciatura]. Pontificia Universidad Católica de Argentina.
<https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/13772?locale=es>
- Torres, G. (2022). Development of self-regulated learning strategies in university students based on participation in Virtual Learning Environments. [Bachelor's Thesis]. Pontifical Catholic University of Argentina.
<https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/13772?locale=es>
- UNESCO. (n.d.). Vocational technical education and training in Latin America and the Caribbean. *A regional perspective towards 2030*.
<https://bit.ly/36jM6oz>
- UNESCO. (s.f.). Educación y formación técnico profesional en América Latina y el Caribe. *Una perspectiva regional hacia 2030*. <https://bit.ly/36jM6oz>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2018). Digital skills are essential for employment and social inclusion.
<https://bit.ly/3jL4ee9>
- UNESCO. (s.f.). La enseñanza y formación técnico profesional en América Latina y el Caribe. *Una perspectiva regional hacia 2030*.
<https://bit.ly/36jM6oz>
- UNESCO. (n.d.). Vocational technical education and training in Latin America and the Caribbean. *A regional perspective towards 2030*.
<https://bit.ly/36jM6oz>
- Wrahatnolo, T., Suprianto, B., & Fransisca, Y. (2021). Modelo estructural de metacognición en el aprendizaje en línea durante la pandemia de Covid19". *En Cuarta Conferencia Internacional sobre Educación Vocacional e Ingeniería Eléctrica (ICVEE) 2021, 2021* (pp. 1–7). doi:10.1109/ICVEE54186.2021.9649665.
- Wrahatnolo, T., Suprianto, B., & Fransisca, Y. (2021). Structural model of metacognition in online learning during the Covid 19 pandemic". At the Fourth International Conference on Vocational Education and Electrical Engineering (ICVEE) 2021, 2021 (pp. 1–7). doi:10.1109/ICVEE54186.2021.9649665.

- Wong, R y Miranda, M. (2016). Relación entre las actitudes y el uso de las TIC en docentes del instituto de educación superior tecnológico público del ejército. [Tesis de maestría]. Universidad Marcelino Champagnat. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/19533>.
- Yaghmaie, A. (2017). How to characterise pure and applied science. *International Studies in the Philosophy of Science*, 31 (2), 133–149. <https://doi.org/10.1080/02698595.2018.1424763>.
- Yasnitsky, A., Van Der Veer, R., & Aguilar, E. (2016). *Vygotski revisitado: una historia crítica de su contexto y legado*. Miño y Dávila Editores.
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory in Practice*, 41(2), 64–70.
- Zimmerman, B. (2002). Convertirse en un aprendiz autorregulado: una visión general. *Teoría en la práctica*, 41(2), 64-70.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Estrategias metacognitivas y competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura Facultad de Educación, 2022											
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores								
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1/Independiente: Estrategias metacognitivas								
¿Cuál es la relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022?	Determinar el nivel relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.	Existe relación entre estrategias metacognitivas y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos				
			Conocimiento de la cognición	Conocimiento declarativo.	1, 2, 3	Ordinal	Escala de medida Likert: (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces. (4) Casi siempre (5) Siempre				
				Conocimiento procedimental	4, 5						
				Conocimiento condicional	6, 7						
			Regulación de la cognición.	Planificación	8, 9, 10,11, 12						
				Monitoreo o control	13, 14, 15, 16						
				Evaluación	17, 18, 19, 20						
			Variable 2/Dependiente: Competencias digitales: Búsqueda de información								
			Problema secundario:	Objetivos específicos	Hipótesis específicas:	Dimensiones		Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
						Encontrar la información		Planeación de búsqueda de información	1, 2, 3	Ordinal	Escala de medida Likert: (1) Nunca (2)
Identificación de fuentes respectivas	4										

<p>de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022?</p>	<p>Piura de la Facultad de Educación, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.</p>	<p>de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.</p> <p>Existe relación entre la regulación de la cognición y las competencias digitales utilizadas por estudiantes de una Universidad Nacional de Piura de la Facultad de Educación, 2022.</p>		Selección de la información necesaria	5, 6	<p>Casi nunca (3) A veces. (4) Casi siempre (5) Siempre</p>
			Evaluar la información	Organización y clasificación de la información seleccionada	7	
				Reconocimiento de autoría de la información	8, 9, 10	
			Utilizar información	Resumir y sinterizar la información	11, 12, 13	
Comunicar el conocimiento que obtenido	14, 15					
Diseño de investigación:		Población y Muestra:	Técnicas e instrumentos:		Método de análisis de datos:	
<p>Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Método: Hipotético deductivo Diseño: No experimental descriptivo correlacional</p>		<p>Población: 40 Muestra: 40 estudiantes</p>	<p>Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario</p>		<p>Descriptiva: Frecuencias y tablas. Inferencial: contrastación de resultados.</p>	

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores y ítems	Escala de medición
Variable 1 Estrategias metacognitivas	Son una serie de acciones encaminadas a conocer las propias actividades y procesos mentales (qué), saber usarlos (cómo) y saber modificarlos cuando los objetivos lo requieran. Se desarrollan a través de procesos de planificación, autorregulación y evaluación (Mato et al., 2017)	Esta competencia se expresará en dos componentes: Conocimiento de la cognición y regulación de la cognición (20 ítems), con un tiempo estimado de aplicación de 25 minutos. Schraw y Moshman (1995).	Conocimiento de la cognición	Conocimiento declarativo. Ítems: 1, 2, 3	Ordinal (Gutiérrez, 2021). Tipo Likert: (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces. (4) Casi siempre (5) Siempre
				Conocimiento procedimental Ítems: 4, 5.	
				Conocimiento condicional Ítems: 6,7.	
			Regulación de la cognición.	Planificación Ítems:9,10, 11, 12.	
				Monitoreo o control Ítems: 13,14,15, 16	
				Evaluación Ítems: 17,18,19,20.	
Variable 2 Competencia digital: Manejo de información	Es definida por la como la capacidad de encontrar, evaluar y utilizar información basada en la adquisición, desarrollo y el desempeño de habilidades individuales. Association of College and Research Libraries (2000),	Esta competencia se expresará en tres dimensiones: Encontrar la información, evaluar la información, Álvarez y Gisbert (2015) y utilizar información (15 ítems) con un tiempo estimado de 25 minutos. (Eisenberg y Berkowitz, 1997).	Encontrar la información	Planeación de búsqueda de información Ítems: 1,2,3.	Ordinal (Gutiérrez, 2021). Tipo Likert; (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces. (4) Casi siempre (5) Siempre
				Identificación de fuentes respectivas Ítems: 4.	
				Selección de la información necesaria Ítems:5,6.	
			Evaluar la información	Organización y clasificación de la información seleccionada Ítems: 8,9,10.	
				Reconocimiento de autoría de la información Ítems: 7	
			Utilizar información	Resumir y sintetizar la información Ítems: 11,12,13.	
				Comunicar el conocimiento que, a obtenido, Ítems: 14,15.	

Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos

Cuestionario de estrategias metacognitivas

A continuación, te presentamos una serie de preguntas sobre tu comportamiento o actitudes más comunes hacia tus trabajos y tareas académicas. Lee detenidamente cada pregunta y responde qué tanto el enunciado te describe a ti; no en términos de cómo piensas que debería ser, o de lo que otros piensan de ti. No hay respuestas correctas o incorrectas.

Tus respuestas serán absolutamente confidenciales y únicamente serán empleadas para propósitos investigativos. Por favor contesta todos los enunciados. No te entretengas demasiado en cada pregunta; si en alguna tienes dudas, anota tu primera impresión.

En cada afirmación marca de 1 a 5 (usa el 3 el menor número de veces que sea posible) teniendo en cuenta que:

1	2	3	4	5
<i>Completamente en desacuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Ni en desacuerdo ni de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Completamente de acuerdo</i>

1. Soy consciente de los puntos fuertes y débiles de mi inteligencia.	1	2	3	4	5
2. Tengo claro qué tipo de información es más importante aprender.	1	2	3	4	5
3. Conscientemente centro mi atención en la información que es importante.	1	2	3	4	5
4. Intento utilizar estrategias que me han funcionado en el pasado.	1	2	3	4	5
5. Mientras estudio analizo de forma automática la utilidad de las estrategias que uso.	1	2	3	4	5
6. Sé cuándo usar una estrategia adecuada a la tarea que desarrollo.	1	2	3	4	5
7. Al termino una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos.	1	2	3	4	5
8. Al iniciar una tarea establezco mis objetivos específicos de aprendizaje.	1	2	3	4	5
9. Me cuestiono si lo que estoy aprendiendo está relacionado con lo que ya sé	1	2	3	4	5
10. Cuando estudio organizo la realización de la tarea en varias etapas.	1	2	3	4	5
11. Tomo en cuenta el tiempo, esfuerzo y los recursos que emplearé en la tarea a realizar.	1	2	3	4	5
12. Elijo y comparo contenidos aprendidos en la tarea.	1	2	3	4	5
13. Me hago preguntas si surgen dudas en la tarea propuesta.	1	2	3	4	5
14. Reviso cada cierto tiempo si continuo con el plan trazado al inicio de la tarea	1	2	3	4	5
15. Organizo mi tiempo y esfuerzo de acuerdo a la tarea emprendida.	1	2	3	4	5
16. Si no logro comprender algo de la tarea cambio mi estrategia de aprendizaje	1	2	3	4	5
17. Reviso los pasos que he seguido en la realización de la tarea.	1	2	3	4	5
18. Al terminar una tarea me cuestiono si he sido capaz de	1	2	3	4	5

aprender lo mayor posible del tema estudiado.					
19. Soy capaz de expresar con mis propias palabras la información nueva que he aprendido.	1	2	3	4	5
20. Al concluir una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos iniciales.	1	2	3	4	5

Cuestionario de competencia digital: Manejo de la información

A continuación, te presentamos una serie de preguntas que tienen que ver con tu trabajo de búsqueda de información para tus tareas académicas. Lee detenidamente cada pregunta y responde qué tanto el enunciado te describe a ti. No hay respuestas correctas o incorrectas.

Tus respuestas serán absolutamente confidenciales y únicamente serán empleadas para propósitos investigativos. Por favor contesta todos los enunciados. No te entretengas demasiado en cada pregunta; si en alguna tienes dudas, anota tu primera impresión. Gracias por tus respuestas.

En cada afirmación marca de 1 a 5 teniendo en cuenta que:

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

1. Considero para indagar información herramientas de búsqueda.	1	2	3	4	5
2. Formulo preguntas para indagar información en internet.	1	2	3	4	5
3. Selecciono frases o palabras claves en la información que busco.	1	2	3	4	5
4. Identifico la fuente, nombre del autor y otros datos de la información	1	2	3	4	5
5. Leo y selecciono la información de mi interés.	1	2	3	4	5
6. Rechazo la información que no sirve en mi búsqueda de información.	1	2	3	4	5
7. Selecciono y guardo la información que me puede servir.	1	2	3	4	5
8. Me preocupo en identificar las fuentes de la información que leo.	1	2	3	4	5
9. Referencio a los autores de la información que me interesa.	1	2	3	4	5
10. Escribo o anoto la página como una referencia de la información.	1	2	3	4	5
11. Selecciono y resumo la información encontrada.	1	2	3	4	5
12. Interpreto y analizo la información que he seleccionado.	1	2	3	4	5
13. Elaboro conclusiones o productos para presentar a otros	1	2	3	4	5
14. Preparo simulaciones de actividades reales.	1	2	3	4	5
15. Selecciono las plataformas más adecuadas para enviar mi trabajo si fuera el caso.	1	2	3	4	5

Anexo 4. Validación de instrumentos

Experto 1: Mg. Nancy Mena Vincés

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Estrategias metacognitivas

Las estrategias de aprendizaje metacognitivo son una serie de acciones encaminadas a conocer las propias actividades y procesos mentales (qué), saber usarlos (cómo) y saber modificarlos cuando los objetivos lo requieran (saber por qué y cuándo). Se desarrollan a través de la cognición y regulación de la misma (Mato et al., 2017).

Paris, Cross & Lipson (1984) comentan que posee dos dimensiones importantes: el conocimiento que poseemos acerca de lo que conocemos (conciencia) que incluye aspectos como: el conocimiento declarativo, procedimental y condicional y el pensamiento dirigido por el individuo o función ejecutiva de la metacognición, que se hace evidente cuando un individuo evalúa, regula y planifica una tarea. (pág. 59)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Conocimiento de la cognición

Es el conocimiento que tiene el individuo sobre el propio conocimiento de forma general y tiene procesos importantes como son: conocimiento declarativo, procedimental y condicional, están estrechamente relacionados. El conocimiento declarativo, tiene que ver con lo que conoce la persona sobre si mismo cuando aprende y los factores que influyen en su forma de aprender; el procedimental, tiene que ver a la forma como ejecuta las competencias y habilidades de procedimiento, el uso eficiente de las estrategias que usa y los recursos que emplea al aprender; el condicional, tiene que ver con las preguntas cuándo y porqué el individuo usa una acción para conocer y aprender (Schraw & Moshman, 1995).

Dimensión 2: Regulación de la cognición

Esta dimensión se refiere a diversas acciones metacognitivas que controlan como se piensa y los tres subprocesos que desarrolla la cognición al aprender, es decir, la planificación, el control o monitoreo y la evaluación. La planificación refiere a la fijación de objetivos y tiempos para cumplirlo; el control, refiere a la conciencia que se tienen de la comprensión y ejecución del conocimiento; en la evaluación; el individuo valora y emite juicios sobre su propio aprendizaje y las estrategias que usa para hacerlo (Brown, 1987; Schraw & Moshman, 1995)

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Experto 1: Mg. Nancy Mena Vincés

Variable 1: Estrategias metacognitivas

Dimensiones	indicadores	ítems
Conocimiento de la cognición	Conocimiento declarativo.	1, 2, 3
	Conocimiento procedimental	4, 5
	Conocimiento condicional	6, 7
Regulación de la cognición.	Planificación	8, 9, 10,11, 12
	Monitoreo o control	13, 14, 15, 16
	Evaluación	17, 18, 19, 20

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Estrategias metacognitivas

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Conocimiento de la cognición							
	Indicador: Conocimiento declarativo							
1	Soy consciente de los puntos fuertes y débiles de mi inteligencia.	x		x		x		
2	Tengo claro qué tipo de información es más importante aprender.	x		x		x		
3	Conscientemente centro mi atención en la información que es importante.	x		x		x		
	Indicador: Conocimiento procedimental							
4	Intento utilizar estrategias que me han funcionado en el pasado.	x		x		x		
5	Mientras estudio analizo de forma automática la utilidad de las estrategias que uso.	x		x		x		
	Indicador: Conocimiento condicional							
6	Sé cuándo usar una estrategia adecuada a la tarea que desarrollo.	x		x		x		
7	Al termino una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos.	x		x		x		

DIMENSIÓN 2: Regulación de la cognición		SI	No	SI	No	SI	No
Indicador: Planificación							
8	Al iniciar una tarea establezco mis objetivos específicos de aprendizaje.	x		x		x	
9	Me cuestiono si lo que estoy aprendiendo está relacionado con lo que ya sé	x		x		x	
10	Cuando estudio organizo la realización de la tarea en varias etapas.	x		x		x	
11	Tomo en cuenta el tiempo, esfuerzo y los recursos que emplearé en la tarea a realizar.	x		x		x	
12	Elijo y comparo contenidos aprendidos en la tarea.	x		x		x	
Indicador: Control							
13	Me hago preguntas si surgen dudas en la tarea propuesta.	x		x		x	
14	Reviso cada cierto tiempo si continuo con el plan trazado al inicio de la tarea	x		x		x	
15	Organizo mi tiempo y esfuerzo de acuerdo a la tarea emprendida.	x		x		x	
16	Si no logro comprender algo de la tarea cambio mi estrategia de aprendizaje	x		x		x	
Indicador: Evaluación							
17	Reviso los pasos que he seguido en la realización de la tarea.	x		x		x	
18	Al terminar una tarea me cuestiono si he sido capaz de aprender lo mayor posible del tema estudiado.	x		x		x	
19	Soy capaz de expresar con mis propias palabras la información nueva que he aprendido.	x		x		x	
20	Al concluir una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos iniciales.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se encuentra suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Nancy Mena Vincés. **DNI: 03642872**

Especialidad del validador: Docencia Universitaria

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems

Sullana 6 de mayo del 2022



Firma del Experto Informante.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 2: Competencia digital: Manejo de la información

La competencia manejo de información [CMI] es definida por la Association of College and Research Libraries (2000), [ACRL], como la capacidad de encontrar, evaluar y utilizar información basada en la adquisición, el desarrollo y el desempeño de habilidades individuales.

Dimensiones de la variable:

Dimensión 1: Encontrar la información.

Se refiere a la capacidad de identificar buscadores e información Álvarez y Gisbert (2015)

Dimensión 2: Evaluar la información

Se refiere a organizar, clasificar, resumir, sintetizar, comparar la información investigada y reconocimiento de autoría.

Álvarez y Gisbert (2015)

Dimensión 3: Utilizar la información

Se refiere a comunicar a otros los conocimientos que se ha adquirido (Eisenberg y Berkowitz, 1997).

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 2: Competencia digital: Manejo de la información

Dimensiones	indicadores	ítems
Encontrar la información	Planeación búsqueda de información	1, 2, 3
	Identificación de fuentes respectivas	4
	Selección de la información necesaria	5, 6
Evaluar la información	Organización y clasificación de la información seleccionada	7
	Reconocimiento de autoría de la información	8, 9, 10
Utilizar información	Resumir y sinterizar la información	11, 12, 13
	Comunicar el conocimiento obtenido	14, 15

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE 2: COMPETENCIAS DIGITALES: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Encontrar la información.							
	Indicador: Planear búsquedas de información							
1	Considero para indagar información herramientas de búsqueda.	x		x		x		
2	Formulo preguntas para indagar información en internet.	x		x		x		
3	Selecciono frases o palabras claves en la información que busco.	x		x		x		
	Indicador: Identificación de fuentes							
4	Identifico la fuente, nombre del autor y otros datos de la información	x		x		x		
	Indicador: Selección de la información necesaria							
5	Leo y selecciono la información de mi interés.	x		x		x		
6	Rechazo la información que no sirve en mi búsqueda de información.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Evaluar la información encontrada.	Si	No	Si	No	Si	No	
	Indicador: Organización y clasificación de la información seleccionada							
7	Selecciono y guardo la información que me puede servir.	x		x		x		
	Indicador: Reconocimiento de autoría							
8	Me preocupo en identificar las fuentes de la información que leo.	x		x		x		
9	Referencio a los autores de la información que me interesa.	x		x		x		
10	Escribo o anoto la página como una referencia de la información.	x		x		x		
	Indicador: Resumir y sintetizar la información							
11	Selecciono y resumo la información encontrada.	x		x		x		
12	Interpreto y analizo la información que he seleccionado.	x		x		x		
13	Elaboro conclusiones o productos para presentar a otros	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Utilizar la información	Si	No	Si	No	Si	No	
	Indicador: Comunicar el conocimiento que obtuvo.							
14	Preparo simulaciones de actividades reales	x		x		x		
15	Selecciono las plataformas más adecuadas para enviar mi trabajo si fuera el caso.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se encuentra suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Nancy Mena Vincés **DNI: 03642872**

Especialidad del validador: Docencia universitaria

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Sullana, 6 de mayo del 2022



Finna del Experto Informante.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Estrategias metacognitivas

Las estrategias de aprendizaje metacognitivo son una serie de acciones encaminadas a conocer las propias actividades y procesos mentales (qué), saber usarlos (cómo) y saber modificarlos cuando los objetivos lo requieran (saber por qué y cuándo). Se desarrollan a través de la cognición y regulación de la misma (Mato et al., 2017).

Paris, Cross & Lipson (1984) comentan que posee dos dimensiones importantes: el conocimiento que poseemos acerca de lo que conocemos (conciencia) que incluye aspectos como: el conocimiento declarativo, procedimental y condicional y el pensamiento dirigido por el individuo o función ejecutiva de la metacognición, que se hace evidente cuando un individuo evalúa, regula y planifica una tarea. (pág. 59)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Conocimiento de la cognición

Es el conocimiento que tiene el individuo sobre el propio conocimiento de forma general y tiene procesos importantes como son: conocimiento declarativo, procedimental y condicional, están estrechamente relacionados. El conocimiento declarativo, tiene que ver con lo que conoce la persona sobre si mismo cuando aprende y los factores que influyen en su forma de aprender; el procedimental, tiene que ver a la forma como ejecuta las competencias y habilidades de procedimiento, el uso eficiente de las estrategias que usa y los recursos que emplea al aprender; el condicional, tiene que ver con las preguntas cuándo y porqué el individuo usa una acción para conocer y aprender (Schraw & Moshman, 1995).

Dimensión 2: Regulación de la cognición

Esta dimensión se refiere a diversas acciones metacognitivas que controlan como se piensa y los tres subprocesos que desarrolla la cognición al aprender, es decir, la planificación, el control o monitoreo y la evaluación. La planificación refiere a la fijación de objetivos y tiempos para cumplirlo; el control, refiere a la conciencia que se tienen de la comprensión y ejecución del conocimiento; en la evaluación; el individuo valora y emite juicios sobre su propio aprendizaje y las estrategias que usa para hacerlo (Brown, 1987; Schraw & Moshman, 1995)

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Experto 2: Mg. Félix Atoche Nunjar

Variable 1: Estrategias metacognitivas

Dimensiones	indicadores	ítems
Conocimiento de la cognición	Conocimiento declarativo.	1, 2, 3
	Conocimiento procedimental	4, 5
	Conocimiento condicional	6, 7
Regulación de la cognición.	Planificación	8, 9, 10,11, 12
	Monitoreo o control	13, 14, 15, 16
	Evaluación	17, 18, 19, 20

Fuente: Elaboración propia.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Estrategias metacognitivas

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Conocimiento de la cognición							
	Indicador: Conocimiento declarativo							
1	Soy consciente de los puntos fuertes y débiles de mi inteligencia.	x		x		x		
2	Tengo claro qué tipo de información es más importante aprender.	x		x		x		
3	Conscientemente centro mi atención en la información que es importante.	x		x		x		
	Indicador: Conocimiento procedimental							
4	Intento utilizar estrategias que me han funcionado en el pasado.	x		x		x		
5	Mientras estudio analizo de forma automática la utilidad de las estrategias que uso.	x		x		x		
	Indicador: Conocimiento condicional							

6	Sé cuándo usar una estrategia adecuada a la tarea que realizo.	x		x		x	
7	Al termino una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos.	x		x		x	
DIMENSIÓN 2: Regulación de la cognición		Si	No	Si	No	Si	No
Indicador: Planificación							
8	Al iniciar una tarea establezco mis objetivos específicos de aprendizaje.	x		x		x	
9	Me cuestiono si lo que estoy aprendiendo está relacionado con lo que ya sé	x		x		x	
10	Cuando estudio organizo la realización de la tarea en varias etapas.	x		x		x	
11	Tomo en cuenta el tiempo, esfuerzo y los recursos que emplearé en la tarea a realizar.	x		x		x	
12	Elijo y comparo contenidos aprendidos en la tarea.	x		x		x	
Indicador: Control							
13	Me hago preguntas si surgen dudas en la tarea propuesta.	x		x		x	
14	Reviso cada cierto tiempo si continuo con el plan trazado al inicio de la tarea	x		x		x	
15	Organizo mi tiempo y esfuerzo de acuerdo a la tarea emprendida.	x		x		x	
16	Si no logro comprender algo de la tarea cambio mi estrategia de aprendizaje	x		x		x	
Indicador: Evaluación							
17	Reviso los pasos que he seguido en la realización de la tarea.	x		x		x	
18	Al terminar una tarea me cuestiono si he sido capaz de aprender lo mayor posible del tema estudiado.	x		x		x	
19	Soy capaz de expresar con mis propias palabras la información nueva que he aprendido.	x		x		x	
20	Al concluir una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos iniciales.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se encuentra suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. ATOCHE NUNJAR FELIX **DNI...03631822**

Especialidad del validador: CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems

Sullana 07 de mayo del 2022



Firma del Experto Informante.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 2: Competencia digital: Manejo de la información

La competencia manejo de información [CMI] es definida por la Association of College and Research Libraries (2000), [ACRL], como la capacidad de encontrar, evaluar y utilizar información basada en la adquisición, el desarrollo y el desempeño de habilidades individuales.

Dimensiones de la variable:

Dimensión 1: Encontrar la información.

Se refiere a la capacidad de identificar buscadores e información Álvarez y Gisbert (2015)

Dimensión 2: Evaluar la información

Se refiere a organizar, clasificar, resumir, sintetizar, comparar la información investigada y reconocimiento de autoría. Álvarez y Gisbert (2015)

Dimensión 3: Utilizar la información

Se refiere a comunicar a otros los conocimientos que se ha adquirido (Eisenberg y Berkowitz, 1997).

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 2: Competencia digital: Manejo de la información

Dimensiones	indicadores	ítems
Encontrar la información	Planeación de búsqueda de información	1, 2, 3
	Identificación de fuentes respectivas	4
	Selección de la información necesaria	5, 6
Evaluar la información	Organización y clasificación de la información seleccionada	7
	Reconocimiento de autoría de la información	8, 9, 10
Utilizar información	Resumir y sinterizar la información	11, 12, 13
	Comunicar el conocimiento que obtenido	14, 15

Fuente: Elaboración propia.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE 2: COMPETENCIAS DIGITALES: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Encontrar la información.							
	Indicador: Planear búsquedas de información							
1	Considero para indagar información herramientas de búsqueda.	x		x		x		
2	Formulo preguntas para indagar información en internet.	x		x		x		
3	Selecciono frases o palabras claves en la información que busco.	x		x		x		
	Indicador: Identificación de fuentes							
4	Identifico la fuente, nombre del autor y otros datos de la información	x		x		x		
	Indicador: Selección de la información necesaria							
5	Leo y selecciono la información de mi interés.	x		x		x		
6	Rechazo la información que no sirve en mi búsqueda de información.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Evaluar la información encontrada.	Si	No	Si	No	Si	No	
	Indicador: Organización y clasificación de la información seleccionada							
7	Selecciono y guardo la información que me puede servir.	x		x		x		
	Indicador: Reconocimiento de autoría							
8	Me preocupo en identificar las fuentes de la información que leo.	x		x		x		
9	Referencio a los autores de la información que me interesa.	x		x		x		
10	Escribo o anoto la página como una referencia de la información.	x		x		x		
	Indicador: Resumir y sintetizar la información							
11	Selecciono y resumo la información encontrada.	x		x		x		
12	Interpreto y analizo la información que he seleccionado.	x		x		x		
13	Elaboro conclusiones o productos para presentar a otros	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Utilizar la información	Si	No	Si	No	Si	No	
	Indicador: Comunicar el conocimiento que obtuvo.							
14	Preparo simulaciones de actividades reales	x		x		x		
15	Selecciono las plataformas más adecuadas para enviar mi trabajo si fuera el caso.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se encuentra suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Mg. ATOCHE NUNJAR FELIX** **DNI...03631822**

Especialidad del validador: **CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES**

Sullana 07 de mayo del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.

Experto 3: Mg. Karin Vega Requena

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Estrategias metacognitivas

Las estrategias de aprendizaje metacognitivo son una serie de acciones encaminadas a conocer las propias actividades y procesos mentales (qué), saber usarlos (cómo) y saber modificarlos cuando los objetivos lo requieran (saber por qué y cuándo). Se desarrollan a través de la cognición y regulación de la misma (Mato et al., 2017).

Paris, Cross & Lipson (1984) comentan que posee dos dimensiones importantes: el conocimiento que poseemos acerca de lo que conocemos (conciencia) que incluye aspectos como: el conocimiento declarativo, procedimental y condicional y el pensamiento dirigido por el individuo o función ejecutiva de la metacognición, que se hace evidente cuando un individuo evalúa, regula y planifica una tarea. (pág. 59)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Conocimiento de la cognición

Es el conocimiento que tiene el individuo sobre el propio conocimiento de forma general y tiene procesos importantes como son: conocimiento declarativo, procedimental y condicional, están estrechamente relacionados. El conocimiento declarativo, tiene que ver con lo que conoce la persona sobre si mismo cuando aprende y los factores que influyen en su forma de aprender; el procedimental, tiene que ver a la forma como ejecuta las competencias y habilidades de procedimiento, el uso eficiente de las estrategias que usa y los recursos que emplea al aprender; el condicional, tiene que ver con las preguntas cuándo y porqué el individuo usa una acción para conocer y aprender (Schraw & Moshman, 1995).

Dimensión 2: Regulación de la cognición

Esta dimensión se refiere a diversas acciones metacognitivas que controlan como se piensa y los tres subprocesos que desarrolla la cognición al aprender, es decir, la planificación, el control o monitoreo y la evaluación. La planificación refiere a la fijación de objetivos y tiempos para cumplirlo; el control, refiere a la conciencia que se tienen de la comprensión y ejecución del conocimiento; en la evaluación; el individuo valora y emite juicios sobre su propio aprendizaje y las estrategias que usa para hacerlo (Brown, 1987; Schraw & Moshman, 1995)

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Experto 3: Mg. Karin Vega Requena

Variable 1: Estrategias metacognitivas

Dimensiones	indicadores	ítems
Conocimiento de la cognición	Conocimiento declarativo.	1, 2, 3
	Conocimiento procedimental	4, 5
	Conocimiento condicional	6, 7
Regulación de la cognición.	Planificación	8, 9, 10, 11, 12
	Monitoreo o control	13, 14, 15, 16
	Evaluación	17, 18, 19, 20

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Estrategias metacognitivas

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Conocimiento de la cognición							
	Indicador: Conocimiento declarativo							
1	Soy consciente de los puntos fuertes y débiles de mi inteligencia.	x		x		x		
2	Tengo claro qué tipo de información es más importante aprender.	x		x		x		
3	Conscientemente centro mi atención en la información que es importante.	x		x		x		
	Indicador: Conocimiento procedimental							
4	Intento utilizar estrategias que me han funcionado en el pasado.	x		x		x		
5	Mientras estudio analizo de forma automática la utilidad de las estrategias que uso.	x		x		x		
	Indicador: Conocimiento condicional							
6	Sé cuándo usar una estrategia adecuada a la tarea que realizo.	x		x		x		

7	Al termino una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos.	x		x		x	
DIMENSIÓN 2: Regulación de la cognición		Si	No	Si	No	Si	No
Indicador: Planificación							
8	Al iniciar una tarea establezco mis objetivos específicos de aprendizaje.	x		x		x	
9	Me cuestiono si lo que estoy aprendiendo está relacionado con lo que ya sé	x		x		x	
10	Cuando estudio organizo la realización de la tarea en varias etapas.	x		x		x	
11	Tomo en cuenta el tiempo, esfuerzo y los recursos que emplearé en la tarea a realizar.	x		x		x	
12	Elijo y comparo contenidos aprendidos en la tarea.	x		x		x	
Indicador: Control							
13	Me hago preguntas si surgen dudas en la tarea propuesta.	x		x		x	
14	Reviso cada cierto tiempo si continuo con el plan trazado al inicio de la tarea	x		x		x	
15	Organizo mi tiempo y esfuerzo de acuerdo a la tarea emprendida.	x		x		x	
16	Si no logro comprender algo de la tarea cambio mi estrategia de aprendizaje	x		x		x	
Indicador: Evaluación							
17	Reviso los pasos que he seguido en la realización de la tarea.	x		x		x	
18	Al terminar una tarea me cuestiono si he sido capaz de aprender lo mayor posible del tema estudiado.	x		x		x	
19	Soy capaz de expresar con mis propias palabras la información nueva que he aprendido.	x		x		x	
20	Al concluir una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos iniciales.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se encuentra suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Karin Lisset Vega Requena

DNI: 44408072

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria.

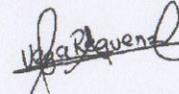
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

07 de mayo del 2022



Firma del Experto Informante.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 2: Competencia digital: Manejo de la información

La competencia manejo de información [CMI] es definida por la Association of College and Research Libraries (2000), [ACRL], como la capacidad de encontrar, evaluar y utilizar información basada en la adquisición, el desarrollo y el desempeño de habilidades individuales.

Dimensiones de la variable:

Dimensión1: Encontrar la información.

Se refiere a la capacidad de identificar buscadores e información Álvarez y Gisbert (2015)

Dimensión 2: Evaluar la información

Se refiere a organizar, clasificar, resumir, sintetizar, comparar la información investigada y reconocimiento de autoría.
Álvarez y Gisbert (2015)

Dimensión 3: Utilizar la información

Se refiere a comunicar a otros los conocimientos que se ha adquirido (Eisenberg y Berkowitz, 1997).

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 2: Competencia digital: Manejo de la información

Dimensiones	indicadores	ítems
Encontrar la información	Planeación de búsqueda de información	1, 2, 3
	Identificación de fuentes respectivas	4
	Selección de la información necesaria	5, 6
Evaluar la información	Organización y clasificación de la información seleccionada	7
	Reconocimiento de autoría de la información	8, 9, 10
Utilizar información	Resumir y sintetizar la información	11, 12, 13
	Comunicar el conocimiento que obtenido	14, 15

Fuente: Elaboración propia.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE 2: COMPETENCIAS DIGITALES: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Encontrar la información.							
	Indicador: Planear búsquedas de información							
1	Considero para indagar información herramientas de búsqueda.	x		x		x		
2	Formulo preguntas para indagar información en internet.	x		x		x		
3	Selecciono frases o palabras claves en la información que busco.	x		x		x		
	Indicador: Identificación de fuentes							
4	Identifico la fuente, nombre del autor y otros datos de la información	x		x		x		
	Indicador: Selección de la información necesaria							
5	Leo y selecciono la información de mi interés.	x		x		x		
6	Rechazo la información que no sirve en mi búsqueda de información.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Evaluar la información encontrada.	Si	No	Si	No	Si	No	
	Indicador: Organización y clasificación de la información seleccionada							
7	Selecciono y guardo la información que me puede servir.	x		x		x		
	Indicador: Reconocimiento de autoría							
8	Me preocupo en identificar las fuentes de la información que leo.	x		x		x		
9	Referencio a los autores de la información que me interesa.	x		x		x		
10	Escribo o anoto la página como una referencia de la información.	x		x		x		
	Indicador: Resumir y sintetizar la información							
11	Selecciono y resumo la información encontrada.	x		x		x		
12	Interpreto y analizo la información que he seleccionado.	x		x		x		
13	Elaboro conclusiones o productos para presentar a otros	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Utilizar la información	Si	No	Si	No	Si	No	
	Indicador: Comunicar el conocimiento que obtuvo.							
14	Preparo simulaciones de actividades reales	x		x		x		
15	Selecciono las plataformas más adecuadas para enviar mi trabajo si fuera el caso.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se encuentra suficiencia.

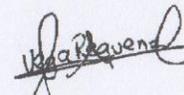
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Karin Lisset Vega Requena

DNI: 44408072

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria

07 de mayo del 2022



¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Firma del Experto Informante.