



**VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO**

TESIS

**HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE
APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO
SUPERIOR PEDAGÓGICO AZÁNGARO, 2020**

PRESENTADA POR:

BACH: MAMANI VILLASANTE, ARASELI FAUSTA

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN
EDUCATIVA**

JULIACA – PERÚ

2021



VICERRECTORADO ACADÉMICO

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE
APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO
SUPERIOR PEDAGÓGICO AZÁNGARO, 2020**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**DESARROLLO DE UNA EDUCACION DE CALIDAD
CONECTADA AL EMPLEO Y EL SERVICIO A LA
SOCIEDAD**

ASESOR

DR. RICHARD MARIANO CUCHO PUCHURI

DEDICATORIA

A mi familia y a mis padres.

AGRADECIMIENTO

A mi docente asesor y a la Universidad
Alas Peruanas.

RECONOCIMIENTO

Reconozco que el Instituto Superior Pedagógico Azángaro me dio las facilidades del caso para la administración de los instrumentos de medición. Como institución educativa se comportaron muy bien conmigo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RECONOCIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	1
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL	2
1.2.2 DELIMITACIÓN SOCIAL	3
1.2.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL	3
1.2.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL	3
1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	3
1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL	3
1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	3
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.4.1.OBJETIVO GENERAL	3
1.4.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.5.1.JUSTIFICACIÓN	4
1.5.2.IMPORTANCIA	4
1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	5
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	5
2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS	10
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	21
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	23

3.1. HIPÓTESIS GENERAL	23
3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	23
3.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES	23
3.4. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	25
CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	26
4.1. ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	26
4.1.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	26
4.1.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
4.1.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	26
4.2. MÉTODOS Y DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN	26
4.2.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	26
4.2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	27
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	27
4.3.1. POBLACIÓN	27
4.3.2. MUESTRA	27
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	28
4.4.1. TÉCNICAS	28
4.4.2. INSTRUMENTOS	29
4.4.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	29
4.4.4. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	31
4.4.5. ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN	31
CAPITULO V: RESULTADOS	32
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	32
5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL	35
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	44
ANEXOS	51
Anexo 1: Matriz de consistencia	52
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	53
Anexo 3: Validación y confiabilidad	55
Anexo 4: Copia de la data procesada	59
Anexo 5: Consentimiento informado	65
Anexo 6: Autorización de la entidad donde se realizó el trabajo de campo	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según el nivel de habilidades metacognitivas</i>	32
Tabla 2. <i>Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según nivel de las dimensiones de habilidades metacognitivas</i>	33
Tabla 3. <i>Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según estilo de aprendizaje</i>	34
Tabla 4. <i>Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según nivel de habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje</i>	34
Tabla 5. <i>Escala de valores del coeficiente de correlación</i>	36
Tabla 6. <i>Correlación de las variables habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje</i>	36
Tabla 7. <i>Prueba de Spearman de la correlación de las variables habilidades metacognitivas y el estilo activo</i>	37
Tabla 8. <i>Prueba de Spearman de la correlación de las variables habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo</i>	37
Tabla 9. <i>Prueba de Spearman de la correlación de las variables habilidades metacognitivas y el estilo teórico</i>	38
Tabla 10. <i>Prueba de Spearman de la correlación de las variables habilidades metacognitivas y el estilo pragmático</i>	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según el nivel de habilidades metacognitivas</i>	32
Figura 2. <i>Distribución porcentual de estudiantes según nivel de las dimensiones de habilidades metacognitivas</i>	33
Figura 3. <i>Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según el estilo de aprendizaje</i>	34
Figura 4. <i>Distribución porcentual de estudiantes nivel de habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje</i>	35

RESUMEN

El objetivo fue determinar la relación entre “las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los estudiantes del Superior Pedagógico Azángaro, 2020”. **Tipo de estudio** fue básico y el enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo correlacional; de diseño no experimental transversal. La muestra fue probabilística y estuvo compuesta por 100 estudiantes. **La técnica** fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario, este tuvo 15 ítems, validado por juicio de expertos y su confiabilidad de 0.855 (habilidades metacognitivas) y 0.870 (estilos de aprendizaje), según el alfa de Cronbach. **Resultados:** Los estudiantes del ISP Azángaro, han tenido niveles altos en las habilidades cognitivas, y lo mismo en el estilo activo de aprendizaje, con un nivel de 84,8%. La correlación de Spearman indica una correlación moderada ($r_s = 0,466$) y significativa ($p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$). Siendo importante, una correlación significativa moderada ($r_s = 0,411$) con el estilo activo. **Conclusiones:** existe una correlación moderada, positiva y estadísticamente significativa entre Habilidades metacognitivas y Estilos de aprendizaje, al igual que entre Habilidades metacognitivas y estilo activo. Por su parte, entre Habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo, el estilo teórico, y el estilo pragmático se identificó una correlación baja, positiva y estadísticamente significativa.

Palabras clave: aprendizaje, metacognición, educación superior universitaria.

ABSTRACT

The objective was to determine the relationship between "metacognitive abilities and learning styles in students of the Azángaro Pedagogical Superior, 2020". **Type of study** was basic and the quantitative approach, of correlational descriptive scope; non-cross-sectional experimental design. The sample was probabilistic and consisted of 100 students. **The technique** was the survey and the instrument was the questionnaire, this had 15 items, it was validated by expert judgment and its reliability of 0.855 (metacognitive skills) and 0.870 (learning styles), according to Cronbach's alpha. **Results:** The students of the ISP Azángaro, have had high levels in the cognitive abilities, and the same in the active style of learning, with a level of 84.8%. The Spearman correlation indicates a moderate ($r_s = 0.466$) and significant ($p\text{-value} = 0.000 < 0.05$) correlation. Importantly, a moderate significant correlation ($r_s = 0.411$) with active style. **Conclusions:** there is a moderate correlation, positive and statistically significant correlation between metacognitive skills and learning styles, as well as between metacognitive skills and active style. On the other hand, between metacognitive skills and the reflective style, the theoretical style, and the pragmatic style, a low, positive and statistically significant correlation was identified.

Keywords: learning, metacognition, university higher education.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las prácticas que identifican a la enseñanza convencional no han sido del todo superadas en las instituciones educativas del Perú y del mundo. Esta realidad es uno de los factores que originan no solo un bajo rendimiento académico, sino fundamentalmente un estudiante que evita asumir responsabilidad de su propia formación académica y que desconoce sus potencialidades cognitivas. Asimismo, el conocimiento disponible respecto al aprendizaje permite sostener que nadie aprende exactamente igual que su compañero de aula, y no todos deberían ser evaluados del mismo modo. Con miras a evaluar los procesos cognitivos de los alumnos del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, y la diversidad de recursos que estos ponen en práctica cuando necesitan aprender, la presente investigación tiene como objetivo determinar la relación entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de dicha institución educativa de nivel superior, 2020.

Precisamente, ese será su ámbito de estudio. La población cuenta con la participación de 168 alumnos, quienes también constituirán la muestra de la investigación (muestra censal, tipo de muestreo no probabilístico). Los datos serán recolectados a través de dos instrumentos elaborados por la autora de esta tesis. El primero medirá el nivel de las habilidades metacognitivas dentro de los parámetros definidos con anterioridad. El segundo establecerá los niveles y los estilos del aprendizaje.

Los contenidos trabajados serán descritos en cinco capítulos y en donde el último capítulo se presenta el marco metodológico, el tipo y el diseño del estudio, la población, el tipo de muestra y las técnicas necesarias para ello.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (Unesco, 2019) ha sostenido que existe un consenso en torno a que el proceso de aprendizaje hace mucho tiempo dejó de ser enunciado como el almacenamiento de información. Ahora se trata de desarrollar habilidades para el conocimiento y los procesos metacognitivos con la finalidad adaptarse de una mejor manera a una sociedad innovadora que requiere y exige cada vez más profesionales autónomos. Aunque se trate de factores con gran importancia en el proceso educativo, no es hasta hace tres décadas aproximadamente en los estilos de aprendizaje y que las habilidades metacognitivas se tratan en el sector como temas relevantes.

En América Latina, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI, 2020) ha sido una de las primeras en reflexionar acerca de los nuevos escenarios de aprendizaje, con modalidades no presenciales que crecen de forma incesante, al igual que los desafíos que afronta la formación docente. Se asume una especie de tránsito desde un enfoque centrado en el docente y basado única y exclusivamente en clases magistrales hacia una formación de aprendizaje muy interactivo. De esta manera, van siendo cosa del pasado las formas acrílicas de impartir conocimientos por parte de los profesores a los estudiantes, descartando las teorías que indicaban que al estudiante que no tenía buenas calificaciones y que no aprendía, no era flojera. Se ha ido desarrollando y dando importancia a los estilos de aprendizaje y a las habilidades metacognitivas gracias al interés de educadores y psicólogos con la realización de investigaciones dirigidas a esta temática, más tarde este interés pasó a los gestores de la

calidad educativa (Casanova, Parra y Molina, 2016).

A nivel nacional, el Ministerio de Educación del Perú (Minedu, 2017) ha sido autocrítico y ha reconocido que el sistema educativo básico y superior tiene serios problemas, entre ellos la poca iniciativa de los estudiantes por autorregular sus procesos cognitivos, y la subsistencia de prácticas pedagógicas descontextualizadas (“todos aprenden igual, no existen diferencias válidas”). Diversas investigaciones nacionales aún muestran que el 96.7% de los estudiantes universitarios no comprenden de manera eficiente las lecturas educativas que se le brinda debido a una prolongación de sus bajos conocimientos académicos que llevan hasta los niveles de educación superior (De la Puente, 2017). Si esta problemática de las habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje no son dialogadas y formuladas por parte del sector educativo, tanto básico como universitario, no podrán revertirse los datos mostrados.

A nivel local, de acuerdo a varios docentes consultados los estudiantes del ISP Azángaro todavía han tenido limitaciones en el aprender a pensar, además de brindarles las herramientas para que puedan crear un criterio propio con respecto a su manera de estudiar y de recibir el aprendizaje, formándolo como actor decisivo en el proceso para obtener una mayor calidad educativa. Es necesario que los estudiantes potencien tanto los proceso cognitivos como la autorregulación de estos, y aplicar lo aprendido en su diario convivir con el ámbito académico y social, pues mediante conversaciones informales y la observación se ha podido evidenciar, y muchos lo han reconocido, no les trae beneficios memorizar la información, pues en el momento adquieren el conocimiento, pero a corto plazo ya no lo recuerdan, lo que trae consecuencias a mediano y a largo plazo. Esta es una realidad en el Instituto Superior Pedagógico Azángaro, donde se ha podido evidenciar que no es suficiente el interés de los docentes quienes cumplen con brindar el contenido de los temas y las didácticas necesarias, pero en la actualidad es imprescindible saber la manera cómo los estudiantes adquieren los conocimientos eficientemente para realmente aportar en su educación.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

Ha tenido resultados generalizables para el Instituto Superior Pedagógico Azángaro ubicado en el departamento de Puno.

1.2.2 DELIMITACIÓN SOCIAL

Los estudiantes participantes en la muestra han tenido una condición socioeconómica de clase media baja.

1.2.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL

En el presente estudio la elaboración del plan de tesis y la redacción del informe final de investigación han correspondido al año 2020.

1.2.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

La presente delimitación ha estado basada en la obtención de bibliografía de carácter científico que permita conocer la relación entre las variables, así como las dimensiones e indicadores.

1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL

¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, 2020?

1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

-¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo, reflexivo, teórico y pragmático en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, 2020?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, 2020.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Definir, establecer y especificar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo reflexivo, teórico y pragmático en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, 2020

1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación ha aportado mayor conocimiento acerca del grado de asociación entre dos variables. Ha tenido como beneficiario directo al estudiantado porque la planificación, ejecución y evaluación de una sesión de aprendizaje ahora podrá ser mucho más pertinente y actualizada (justificación práctica); en ese sentido, el beneficiario indirecto es la institución educativa que podrá ofrecer un mejor servicio con lo que obtendrá mayores niveles de satisfacción académica. Por última, para medir las variables se ha empleado instrumentos estandarizados de público conocimiento.

1.5.2. IMPORTANCIA

En la actualidad, para los estudiantes desarrollar habilidades de aprendizaje y que eleven el nivel de sus procesos metacognitivos es tan valioso como adquirir conocimientos. Estos procesos no pueden estar al margen de los resultados de la investigación educativa, esta viene informando de numerosas evidencias que han demostrado que una mayor motivación y un mejor rendimiento académico son posibles, siempre y cuando se implemente.

1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Fue factible, puesto que la autora ya cuenta con una respuesta oficial por parte de la institución educativa donde aplicará los instrumentos. Además, el equipo directivo le ha comunicado que le brindará las facilidades del caso, ya que reconocen que una de las beneficiarias con el análisis y discusión de resultados será su propia institución. Por último, las fuentes de consulta son de acceso abierto y podrán ser consultadas en el momento que se requiera hacerlo.

1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las principales limitaciones ha sido no poder interactuar con los estudiantes participantes de la muestra. Suele darse el caso de estudiantes que no comprenden qué es lo que se pregunta exactamente en el ítem. No les queda claro y antes de la pandemia había un docente o un asistente que podía responder a estas preguntas o aclaraba las dudas. Ahora eso no será posible mientras se mantengan las disposiciones de la emergencia sanitaria como el distanciamiento físico y reducir al máximo posible las actividades presenciales.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Anggoro et al. (2019) tuvo como propósito principal de su investigación conocer la influencia de los estilos de aprendizaje, la disposición y la ansiedad que presentan los estudiantes frente al estudio de las matemáticas y la manera en que esto afecta la reconstrucción metacognitiva en el aprendizaje de esta área. La investigación tuvo un enfoque mixto utilizando pruebas de reconstrucción metacognitiva, un cuestionario y ficha de documentación bibliografica para medir las variables estilos de aprendizaje, disposición, ansiedad a la matemática y la recostrucción metacognitiva de los estudiantes; los datos obtenidos fueron procesados mediante el Modelo de Ecuación Estructural (SEM). Entre los resultados se obtuvo una buena reconstrucción metacognitiva en los alumnos y que priorizan el estilo visual de enseñanza, presentando una elevada capacidad y nivel muy bajo de ansiedad; los alumnos con categoría media en reconstrucción metacognitiva prefieren el estilo de aprendizaje cinéستico, con niveles moderados de ansiedad y disposición; mientras que los estudiantes en la categoría de baja reconstrucción metacognitiva mostraron poca disposición altos niveles de ansiedad frente al estudio de las matemáticas, prefiriendo el estilo auditivo de aprendizaje.

Barbosa, L. (2019) se ha propuesto como objetivo principal investigar dichas variables mediante actividades prácticas en las disciplinas de la psicología en el área clínica a través de un estudio exploratorio – descriptivo, transversal de enfoque mixto con instrumentos aplicados a 30 estudiantes mediante la Escala de Evaluación de Estilos de Aprendizaje de la EAEA, 56,7% de los estudiantes refieren que se adaptan mejor al estilo de aprendizaje práctico, haciendo actividades y reconocen que la lectura facilita los estudios. Siguió la dimensión de las condiciones ambientales, donde los estudiantes indican que en un ambiente ligero y tranquilo les favorece en su proceso de aprendizaje (50%); en cuanto a las dimensiones de las condiciones y las actividades sociales, que representan los estudios en grupos y las conversaciones con los compañeros sobre temas de estudio indican que facilitan su aprendizaje (43,3%) e indicaron que las explicaciones prácticas y ejercicios también ayuda a esto (43,3%). Otra de las dimensiones que resaltó fue la de las condiciones instrumentales (40%) pues los

estudiantes manifestaron que el uso de las tecnologías son recursos que facilitan su aprendizaje.

Samsudin, D. y Hardini, T. (2018) se plantearon como objetivo principal conocer el nivel de ambas variables y el pensamiento crítico en universitarios para determinar la influencia de ésta última en las dos primeras variables. Se determinó una muestra de 55 alumnos de un instituto en Indonesia a los cuales se les aplicó una encuesta adaptada de Schraw y Denninson con la finalidad de dar respuesta al objetivo planteado y una prueba de 5 ítems para conocer en los estudiantes su pensamiento crítico y en que nivel se encuentran. Entre los resultados que se obtuvieron resaltan que 60% de los estudiantes estaban en categoría media en estilos de aprendizaje y 40% en alta, en términos de habilidades metacognitivas 98.2% estaban en categoría alta y ninguno en baja; adicionalmente, se identificó que el 100% de los estudiantes tuvo pensamiento crítico de alto nivel; además, según la prueba de significancia, no se presenta relevancia significativa el estilo de aprendizaje con el pensamiento crítico de los alumnos, caso contrario para las habilidades metacognitivas. Por ello, los autores concluyeron que la primera variable no influye con el pensamiento crítico, pero sí en las habilidades metacognitivas.

Ramos, L; Quintana, M; Díaz, C; Tagle, T; Alarcón, P; Urrutia, M (2017) en esta investigación los autores se han planteado principalmente explorar las diferencias entre los profesores en formación y los recién titulados de Chile en los niveles de conciencia metacognitiva y estilos cognitivos indicando que en el siglo XXI los docentes deben alcanzar altos estándares y desarrollar competencias para liderar el ámbito. La investigación se ha realizado través de un estudio observacional transversal con una muestra determinada por 73 participantes, de los cuales 55 eran maestros en formación y 18 recién titulados. Para llevar a cabo el estudio, éstos completaron un cuestionario de un inventario de conciencia metacognitiva de 24 ítems con dimensiones de conocimiento declarativo, procedimental, condicional, planificación, seguimiento y evaluación; y un inventario de estilos cognitivos de 40 ítems con dimensiones asistemático y cognitivo. Entre los resultados se obtuvo que los profesores en formación presentan, en comparación, más conciencia cognitiva, específicamente en los conocimientos procedimentales, declarativos y en la planificación; mientras que los profesores recién titulados muestran la conciencia metacognitiva más que todo en las

evaluaciones. Lo que lleva a los autores a concluir con que la experiencia profesional puede influir en el aumento de la conciencia cognitiva.

Arbabisarjou, Ebrahimi, Zare, Shahrakipour y Ghoreishinia (2016) Tuvo como objetivo principal determinar la relación que hay con IVark y sus estilos de aprendizaje y el metacognitivo en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Zahedan con una muestra de 363 de ellos (48,1% hombres y 51,9% mujeres). Se trató de una investigación transversal – descriptiva en la que se utilizó un cuestionario de 3 partes: una recogió datos demograficos, otra recogió datos sobre el estilo de aprendizaje utilizando el cuestionario de Vark que contiene 16 ítems y finalmente los datos metacognitivos con el cuestionario de Pintrich et al. Después del análisis de datos de manera estadística descriptiva se obtuvo una relación significativamente de las variables, con valor de $p=0,033$ presentando más correlación en los estudiantes que tenían estilos de aprendizaje cinésico mostrando una significancia media baja en las edades de la muestra, que fue de $21,26 \pm 2,53$. Se concluye en que al utilizar estrategias metacognitivas, los estudiantes de ciencias médicas encuentran su responsabilidad donde adquieren habilidades para aprender y solucionar situaciones complicadas, administrar su adecuado aprendizaje y . , tomar decisiones lógicas.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Cordova, R; Mamani, O. y Apaza, E. (2019) han realizado un trabajo de investigación donde su objetivo fue determinar la asociación entre las estrategias metacognitivas y los estilos de aprendizaje en universitarios con una metodología de estudio asociativo-predictivo, donde se evaluó a 220 estudiantes de la Universidad de Juliaca como muestra. Los instrumentos que se han utilizado estuvieron conformados por un cuestionario de estilos de aprendizajes de Honey-Alonso y la escala de O'Neil y Abedi (1996). Con respecto a la variable de estrategias metacognitivas se evaluaron las dimensiones de autoconocimiento y autoregulación; mientras que en las preferencias de aprendizaje se evaluó el aprendizaje pragmático, activo, reflexivo y teórico. Se ha utilizado el cálculo de coeficiente de correlación no paramétrico que mostró como resultado la relación de las estrategias metacognitivas con asociaciones significativas de magnitudes bajas ($Rho=.180$) y ($Rho=.224$) respectivamente. A su vez, se realizó análisis de regresión en donde no se encontraron evidencias de predicciones positivas de las estrategias metacognitivas con ningún estilo de aprendizaje. Finalmente los autores

concluyeron que la autorregulación y el autoconocimiento está asociado con ambos estilos; sin embargo, la relación no implica niveles de predicciones.

Chávez (2018) ha tenido el objetivo de establecer la relación entre los estilos de aprendizaje y la metacognición participando 158 estudiantes de Odontología de una universidad pública del Cusco. Utilizó como instrumentos para medir a sus variables el Cuestionario de Mayor (metacognición) y Honey-Alonso (estilos de aprendizaje). Ha obtenido como resultado que la metacognición referida a la conciencia predominó en el nivel avanzado, mientras que las estrategias control y autopoiesis lo hicieron en el nivel intermedio con un 19,0% y 7,6%, respectivamente. Asimismo, no ha encontrado relación relevante entre las variables, lo mismo ocurrió entre la primera variable y la conciencia como estrategia metacognitiva. Concluyó que era indispensable que la educación superior universitaria y no universitaria fortalezca el uso de estrategias sobre todo en la planificación curricular y el conocimiento del estilo de aprendizaje,.

Morvelí, M. y Raicovi, M. (2018) ha centrado su investigación estableciendo relación entre ambas variables basándose en que el estudio de esto es cada vez más importante en el ámbito educativo, por lo cual se evaluaron estas variables a través de una investigación con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, correlacional y exploratorio, donde se determinó una muestra por conveniencia de 219 alumnos de 18 y 30 años para la aplicación de los instrumentos de CHAEA creado por Catalina Alonso con 80 ítems y el inventario de estrategias metacognitivas de O'Neil y Abedi de 20 ítems para un total de 100. La variable de estrategias metacognitivas tuvo las magnitudes de autoconocimiento, autorregulación y evaluación; mientras que las dimensiones de estilos de aprendizaje fueron activo, reflectivo, teórico y pragmático. Se determinó la correlación mediante el coeficiente rho de Spearman mostrando que el estilo teórico tiene asociación positiva y significativa con estrategias metacognitivas, de manera más específica con el autoconocimiento ($Rho = .14$) y la autorregulación ($Rho = .19$) infiriendo en que poseen un estilo teórico, demuestran procesos consolidados de autoconocimiento y autorregulación.

Arteta, H. y Huairé, E. (2016) ha realizado una investigación estableciendo relación entre las estrategias metacognitivas y la concepción del aprendizaje a través de un estudio descriptivo – correlacional participando 369 alumnos de la Universidad San Ignacio de Loyola. Fueron utilizados para la investigación dos instrumentos, de O'Neil

y Abedi, validado por Nuñez et al. que contiene 20 ítems y otro de CONAPRE que diseñó y validó Martínez en el 2004 con 15 ítems para un total de 35. Los investigadores encontraron una conexión significativa con las variables en concepciones de aprendizaje y estrategias metacognitivas con una correlación calculada con el coeficiente de Pearson de $r=0,686$ mostrando así una significancia media. Los autores también calcularon la significancia entre las estrategias metacognitivas con cada una de las dimensiones de las concepciones de aprendizaje, a lo que obtuvieron que las concepciones directas $r=0,342$; concepciones de aprendizaje factor interpretativo $r=0,680$ y concepciones de aprendizaje factor constructivo $r=0,643$ mostrando todas las dimensiones relación significativa con las estrategias metacognitivas. Los autores también mostraron evidencia los estudiantes de los primeros ciclos presentan un bajo nivel de estrategias metacognitivas comparada con los de ciclos más altos, concluyendo en que estas estrategias aumentan en relación con los niveles de conocimiento y grados de formación.

Matheus, J. (2016) planteó para su investigación establecer la relación entre las las dos variables con la comprensión lectora inferencial como su objetivo y con una muestra de 154 estudiantes fue no experimental ,descriptivo, correlacional. Para llevar a cabo la investigación, el autor utilizó tres instrumentos: Cuestionario Honey-Alonso (CHAEA), un Inventario de Estrategias Metacognitivas planteado por O'Neil y Abedi y Lectura Inferencial como prueba de comprensión en la cual se utilizó el procedimiento de Cloze. A través del modelo de regresión simple múltiple de coeficiente de Perason se determinó que existe una relación significativa entre las tres variables: comprensión lectora inferencias, estrategias metacognitivas y estilos de aprendizaje ($r = 0.381$); y a través de la correlación de Spearman se determinó la relación entre el uso de la comprensión lectora inferencial con las estrategias metacognitivas de autoevaluación $r=0.296$, para estrategias de autorregulación de $r = 0,266$, las de autoconocimiento $r = 0,253$ el estilo de aprendizaje activo $r = 0.197$ con la comprensión lectora inferencial cada una de ellas; de esta forma concluyendo que para mejorar la comprensión inferencial, la enseñanza de estrategias metacognitivas y el estilo del aprendizaje del estudiante contribuyen a su logro.

2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS

2.2.1 HABILIDADES METACOGNITIVAS

Las mejoras por elevar la calidad de los procesos del aprendizaje ha sido uno de los principales problemas para los docentes de las diversas especialidades en nuestro país y en otros de semejantes características. Ante esta problemática los estudios sobre el desarrollo de las habilidades metacognitivas de los alumnos cada vez van en aumento para garantizar la comprensión y la conciencia de sus pensamientos en relación a la forma cómo aprenden. En esta medida Arias y Aparicio (2020) establecen que el rol de pasivo de los estudiantes ha cambiado por un rol activo donde la toma de decisiones sea clave para la mejora de los resultados de aprendizaje en su vida académica y laboral. Estas ideas para Araya (2016) se relacionan con la característica de aprender a aprender desde la autonomía, la autorregulación y la autorreflexión para el logro del aprendizaje significativo, la memoria comprensiva y el juicio crítico.

Para profundizar en lo anteriormente dicho debemos iniciar con las ideas relacionadas a la definición de metacognición. Así desde la mirada generalizadora de John Flavell plantea la definición primigenia de metacognición como la capacidad de los individuos por conocer el nivel cognitivo en que se encuentran, es decir, les permite evaluar y posteriormente controlar sus estados y procesos cognitivos, así como su propio conocimiento. Este dominio consciente de los procesos cognoscitivos permitirá que los sujetos seleccionen adecuadamente y en la cantidad necesaria la o las estrategias para mejorar su aprendizaje académico. Posterior a la idea de Flavell, el enfoque de procesamiento de la información propone una mirada diferente a la metacognición desde cómo se almacena y se recupera la información desde el sistema cognitivo, estableciendo la analogía entre la mente del hombre y el ordenador que considera módulos que son guiados por un procesador central que permiten controlar los procesos cognitivos, siendo estos últimos las actividades autorregulatorias alejado del control consciente de dichos procesos.

Córdova et al. (2019) ha explicado que la metacognición adquiere importancia en el ámbito educativo porque cada estudiante se convierte en un aprendiz expuesto a tareas nuevas de aprendizaje. Bajo esta situación, enseñarles a los alumnos a que “aprendan a aprender”, a convertir su aprendizaje en autónomo y autorregulado es una necesidad prioritaria. Ante esta realidad, el papel de la escuela es apoyar a los

estudiantes a ser autónomos en su aprendizaje, determinando este logro por la necesidad de “enseñar a aprender”. De esta propuesta se deduce que el papel del docente en este aspecto es el de facilitador que permita al estudiante reconocer las formas necesarias para concientizarlo sobre la forma en que aprende y orientarlo a la toma de decisiones que logren el mejoramiento de su propio aprendizaje.

Para Roque, Valdivia, Alonso y Zagalaz (2018) una de las características principales de la metacognición ha sido la motivación, porque el estudiante que ha logrado esta capacidad reconoce el esfuerzo que implica aprender y usa la motivación como eslabón para su autorregulación. La motivación interna permite al estudiante establecer como meta la mejora continua de su aprendizaje evaluando la estrategia apropiada que le resulte óptima de acuerdo a sus intereses individuales. Dado que la motivación moviliza internamente al sujeto el incluirla como parte del proceso de la metacognición permite garantizar de manera prolongada la conciencia sobre las formas en que aprende y en qué momentos mejorar o variar dichas estrategias.

De este modo se va señalando a la metacognición como la destreza para controlar y regularizar los procesos cognoscitivos, relacionados a los afectos y la motivación para el logro de los objetivos establecidos. Así se reitera el énfasis en el aspecto intrínseco del sujeto, el cual repercute al tomar decisiones y de controlar los procesos cognitivos permitiendo elevar su potencial académico (Pease, Figallo e Ysla, 2016). Esta destreza va de la mano con los procesos cognitivos y motivacionales, como los que garantizan el aprendizaje autorregulado. Entendiéndose así el rol de la metacognición del sujeto como promotor del nivel de conocimiento y de las estrategias que le permitan reconocer y planificar la actividad, adecuando sus medios cognitivos y valorar la efectividad de dichos desarrollos.

Esta misma línea, Matsumoto (2019) ha relacionado la metacognición con el grado de conciencia que el individuo aplica racionalmente en los procesos, los contenidos y en las actividades cognitivas buscando controlarlas. En esta definición usan dos significados de conciencia, una relacionada con la comprensión de un contenido o una actividad cognitiva y el otro, relacionado a la comprensión del grado de compromiso con ello y la mirada interior que permita la reflexión. Como complemento a estas ideas, el significado de control se entiende como regularizar, dirigir y canalizar las metas para el logro del objetivo trazado. Desde esta perspectiva cuando el sujeto es

consciente de cómo aprende puede comprometerse con su aprendizaje y controlar los medios para alcanzar su meta.

Para reforzar la idea de control, se ha entendido a la metacognición como el proceso de reflexión de cada individuo con su propio conocimiento y con el conocimiento que este tiene sobre su propia actividad cognitiva durante el desarrollo de una tarea permitiéndole supervisar el avance de dicha actividad y a su vez orientar el curso de su cognición, en otras palabras, la metacognición permite ejercer control. Así si un estudiante se da cuenta de su dificultad para resolver ecuaciones debe ser consciente de cuál de los métodos o caminos le permitirá un aprendizaje más eficaz siendo reflexivo de las dificultades que le impiden lograr su meta y controlando los distractores presentes durante este proceso, es decir, el asumir consciencia de su propio aprendizaje le permite controlar el desarrollo de sus capacidades cognitivas. De esta manera, se relaciona la metacognición de las personas donde aplican en los procesos cognitivos sus conocimientos ya potenciados y así obtener mejores resultados.

En el campo de la comunicación, el acto de leer, redactar, exponer o seleccionar fuentes que ha permitido ejercer procesos mentales orientados a cómo realizar dichas tareas. En este aspecto para Adadan y Oner (2018) la conciencia y regulación metacognitiva se ha relacionado con la capacidad de autoevaluación del tratamiento de los libros y supervisando la planificación de las estrategias para lograr la comprensión lectora. En el momento en que estas actividades se aparten de lo establecido, la metacognición mantendrá o redirigirá las acciones permitiendo alcanzar una óptima comprensión.

Según Darling (2017) la metacognición se ha concebido como el conocimiento de las cogniciones propias, las cuales involucra operaciones mentales como la memorización, la atención, la apreciación, la comprensión, etc., para el logro del objetivo trazado. Esta capacidad presenta las siguientes características: (a) la cognición de los objetivos a lograr mediante el esfuerzo mental, (b) la oportunidad de seleccionar las estrategias para el logro de los objetivos propuestos, (c) la autorreflexión del propio proceso de producción de conocimientos para la selección de las estrategias apropiadas y (d) la evaluación del logro de los resultados del aprendizaje. Estas características orientan el camino de las operaciones mentales en cada individuo brindándole encuentre nuevas alternativas e incluso permitiéndole clarificar aquellas habilidades por potenciar.

Así también, García (2018) ha reafirmado que la metacognición como estrategia presenta tres dimensiones: (a) reflexiva cuando el individuo reconoce y evalúa las estructuras y condiciones cognitivas, como metodológica, habilidades y limitaciones, (b) administrativas cuando el individuo concientiza su situación metacognitiva y soluciona una problemática empleando estrategias, (c) evaluativa cuando el individuo elige de una variedad de estrategias la idónea y el nivel de logro alcanzado.

En ese sentido, se ha determinado que las habilidades metacognitivas se relacionan con el control y la autorregulación de las actividades cognitivas junto al aprendizaje y sus procesos. Las habilidades indican las acciones en la planificación, monitoreo y autoevaluación. Estos aspectos han sido incorporados en el universo académico como clave para mejorar los aprendizajes y superar las dificultades condicionantes utilizadas en siglos anteriores, las cuales garantizaban ciertos niveles del desarrollo de los procesos cognoscitivos pero que no permitían trascender a una actividad más autónoma centrada en el estudiante. Por medio de un análisis detallado es posible ir proponiendo que se evalúen las habilidades metacognitivas mediante instrumentos en tiempo real y próximo a la ejecución, alejándolas de las pruebas estandarizadas debido a la particularidad estratégica implicadas en dichas habilidades.

Estas evidencias han permitido dilucidar que las estrategias metacognitivas han permitido profundizar en conocimientos acerca de la variedad en aprendizaje y elaborando nuevas formas de intervención mejorando los procesos cognitivos en su calidad. Así la metacognición en el campo educativo es clave, promotor del carácter autodidáctico y del uso apropiado de los recursos con los que cuenta cada estudiante. La diferencia entre el conocimiento y las habilidades metacognitivas radica en la idea de que los aprendices conocen diversas estrategias, pero no las aplican eficientemente. Esto implica que el conocimiento podría presentarse antes que las habilidades metacognitivas. Se coincide en que aproximadamente a la edad de seis años los sujetos conocen algunas estrategias, pero solo alcanzará la maduración entre los once o doce años de edad. De esta idea se infiere que la regulación y el control de las habilidades no se consolidan sino después del conocimiento y ante acciones de ensayo y error.

En el campo científico una de las teorías que sostiene el estudio de las habilidades metacognitivas es la Teoría de la mente, la cual expresa como elemento clave la comprensión de que lo demás son “objetos con mente” según Goldin, Flynn y

Egan (2017) y que las nociones sobre el entorno que poseen las personas son producto del desarrollo evolutivo. En ese sentido, Piaget (1981) ha planteado que, durante sus primeros años, los infantes no tienen una noción general de las acciones psicológicas porque aún se encuentran en un punto inestable entre la objetividad y la subjetividad. Es de esta manera como conciben sucesos intrínsecos y particulares como situaciones reales dándole explicaciones subjetivas, produciéndose así el animismo. En oposición a esta idea Grossman y Pupik (2019) demostraron su disconformidad con los resultados de estos estudios y por su parte, defiende la idea de que los niños son conscientes de su estado emocional en cuatro años y que incluso desde los dos años expresan algunas nociones de esta situación. La conciencia metacognitiva ha implicado reconocer el conocimiento y las estrategias metacognitivas como el planificar, monitorear, autorregular, gestionar y depurar la información que no aporte al aprendizaje. Por su parte, la conciencia individual de la propia cognición permitirá que planifique, implemente, evalúe y mejore su proceso de aprendizaje de forma eficiente. Así los diversos estudios demuestran que la metacognición y la conciencia de esta potencian el aprendizaje (Kloser, Wilsey, Madkins y Windschtil, 2019). Si los estudiantes han adquirido conciencia de sus procesos cognitivos, realizan sus actividades de manera planificada y gestionan apropiadamente el proceso de aprendizaje alcanzarán sus metas de aprendizaje.

En este mismo campo Roosevelt y Garrison (2018) ha planteado la existencia de dos componentes: el conocimiento de la cognición y la regulación de la misma. El primero remite al conocimiento de las fuentes cognitivas y la compatibilidad con la actividad de aprendizaje y los medios desplegados. En el caso del segundo, la regulación de la cognición ha determinado ciertos mecanismos autorreguladores utilizados en el proceso de aprendizaje. Desde la mirada de estos dos componentes el conocimiento y la regulación pasan a ser claves esenciales para dirigir el proceso metacognitivo de los estudiantes en cualquiera de los niveles académicos y garantizar mejoras en los logros de aprendizaje.

Según Campos et al. (2016) al hablar de metacognición diversos teóricos en esta materia han distinguido dos componentes elementales en su estructura: los conocimientos metacognitivos y las estrategias de la regulación. En torno a ello, los conocimientos metacognitivos mantienen una estabilidad relativa, son inalterables,

posiblemente erróneos y de tardío desarrollo. A partir de este concepto se plantea la presencia de tres clases de conocimientos. El conocimiento declarativo referido al conocimiento de la tarea y sus implicancias, en el estudiante y en los factores influyentes en su rendimiento. El conocimiento procedimental relacionado al cómo realizar las tareas, cómo aprende habilidades y destrezas, así como las estrategias más eficaces y efectivas para el desarrollo de dicha tarea.

2.2.2 Dimensiones de la variable Habilidades metacognitivas

Dimensión 1 : conocimiento de la cognición

Stillman y Anderson (2018) lo han definido como lo que conoce un individuo sobre su propio conocimiento compuesto por tres subprocesos, a saber: declarativo (qué saber), procedimental (cómo saber), y condicional (por qué y cuándo saber).

Dimensión 2 : regulación de la cognición

Se le ha definido como el control ejercido por el aprendiz sobre el pensamiento y el aprendizaje presentados en dos subprocesos denominados organización y depuración. El uso de las habilidades metacognitivas ha permitido la obtención de la información adecuada, ser conscientes de las acciones apropiadas para la solución de problemas y la evaluación de la eficacia de la producción de los pensamientos (Stillman y Anderson, 2018).

2.2.3 ESTILOS DE APRENDIZAJE

Balks y Zabowski (2016) analizaron el proceso continuo de creación de conocimientos y no un conjunto de resultados directos que trae consigo el aprendizaje. Este proceso ha implicado intercambios entre el estudiante y el entorno. Considerando que las personas son únicas se puede justificar esta particularidad por la diversidad de formas de las que aprenden de su entorno y de los modos en que procesan dicha información. Las variaciones de aprendizaje entre uno y otro radican en el tipo de entorno en el que se desenvuelve dando a estas diferencias el nombre de estilos de aprendizaje o estilos cognitivos.

Los resultados de aprendizajes en pruebas estándar internacionales han ubicado al Perú entre los 10 países de América Latina con rendimiento deficiente en las áreas de Matemáticas, Ciencias y Comprensión Lectora de acuerdo al informe vertido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Asimismo, Perú

se ubicó en el puesto 127 en calidad del sistema educativo de 137 países evaluados de acuerdo al Informe Global de Competitividad 2017-2018. Esta categorización se ha establecido debido al porcentaje de analfabetismo que de acuerdo al Ministerio de Educación (MINEDU) se encuentra en una tasa de 5.9%, lo cual se traduce en un millón de personas sin dominio de la lectura y la escritura. Otro elemento que se suma a los anteriores es el problema de acceder a una educación superior por la cual solo 3 de cada 10 jóvenes accede a ella según reporta Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) del MINEDU. Una constante adicional son los resultados obtenidos en la prueba PISA aplicada por la OCDE, en periodos de cada tres años a los escolares de todo el país en las áreas de comprensión lectora y matemáticas, donde pese a ligeras mejoras no se logra un avance sustancial de los puestos inferiores en un grupo de 69 países. (Córdova et al., 2019)

De vista ante estos resultados poco alentadores en el ámbito académico ha quedado la pregunta de cómo revertir estos resultados o qué aspectos no se vienen considerando para lograr resultados más alentadores. Estas interrogantes permiten visualizar las teorías sobre el aprendizaje y aún más, preguntar cómo se concibe el aprendizaje en relación a las características de los estudiantes. Piaget concibió el aprendizaje como un proceso social creado a partir de conocimientos individuales y sociales, enfatizando que el conocimiento se crea y recrea en el individuo. Según esta idea el estudiante logra percibir, atender, recordar y/o pensar sobre el desarrollo de las cosas. Sin embargo, se debe considerar que no todos los estudiantes desarrollan estos procesos cognitivos de misma manera o al mismo tiempo, es decir, se habla de estilos y ritmos de aprendizaje diferenciados que los docentes de la educación básica y superior deberían considerar como objetivos por atender si desean potenciar los resultados académicos de sus estudiantes. En este sentido, la primera variable tiene sustento en características, social, física, psicológica, emotiva y de organización. Estos estilos permiten el control para comprender, procesar, almacenar, recordar y reutilizar un aprendizaje nuevo. En otras palabras, los estilos de aprendizaje son los responsables de que los estudiantes perciban y procesen información para la construcción de sus aprendizajes.

La acepción de estilo de aprendizaje ha referido a cómo cada quien aplica una metodología propia para el logro de un aprendizaje específico. Cabe resaltar que las

estrategias cambian según lo que se desea aprender porque cada persona mantiene un interés y/o una motivación distinta que marcan la diferencia entre los estilos de aprendizaje específico. Desde el enfoque de Fernández (2019) como parte de los estilos de aprendizaje se determina la integración de los aspectos cognitivo, afectivo y fisiológico, los cuales sirven como indicadores estables para definir cómo los estudiantes perciben, interactúan y responden a los entornos de aprendizaje.

Según la comprensión de Gómez, Jaimes y Severiche (2017) han expresado que los alumnos deben lograr la capacidad de identificar sus puntos fuertes y débiles, establecer objetivos personales para el futuro, alcanzar el dominio de habilidades más complejas que le permitan avizorar el logro de sus metas a corto, mediano y largo plazo, y, asumir la responsabilidad de sus elecciones individuales que los lleve a convertirse en adultos responsables y productivos. Cada estudiante ha tenido las capacidades necesarias y cuenta con un potencial de aprendizaje ilimitado, aunque algunos no logran identificarlas y requieren de apoyo del docente. Así, la mayoría de estudiantes puede mejorar sus aprendizajes si es atendido desde su propio estilo de aprendizaje.

Las ideas de Rojas, Díaz, Vergara, Alarcón y Ortiz (2016) han coincidido con las anteriores en la necesidad de desarrollar las capacidades de los estudiantes priorizando los estilos de aprendizaje, aunque también aconsejan incluir en el desarrollo fortaleciendo los estilos de aprendizaje usando estrategias didácticas propuestos tales como: activa – reflexiva, intuitiva – sensitiva, visual – verbal, secuencial – global. Es decir, en el desarrollo de las actividades programadas incluir estrategias didácticas acordes con cada uno de los estilos de aprendizajes de forma secuencial para que todos los individuos sean atendidos.

Montero (2018) ha indicado que los estilos de aprendizaje son inciertamente permanentes, algunos estilos pueden variar dependiendo de las circunstancias, los entornos y los ritmos de aprendizaje. A su vez los estilos de aprendizaje varían de acuerdo a la situación, a la edad del educando y al nivel de exigencia que se le proponga. También estima que los estilos de aprendizaje pueden mejorar porque los sujetos descubren su propio proceso de aprendizaje e identifican lo que les favorece. Y finalmente, los aprendizajes mejoran si el enfoque de enseñanza se centra en el estilo de aprendizaje de su grupo y de los estudiantes de manera individual.

Se entiende que los estilos de aprendizaje han sido definidos desde las particularidades cognitivas, afectivas y fisiológicas marcadas por los indicadores contextuales como ambiente, cultura, psicología, etc. que permiten entender el cómo los sujetos notan, interrelacionan y dan respuesta al entorno del aprendizaje o a su metodología en aprender (Marambio et al. 2019). De acuerdo a este autor las características del entorno son clave para diferenciar las formas en que aprende una persona pese a recibir enseñanzas similares a la de otros congéneres.

Estudios como los de Kirschner (2017) han demostrado que el aprendizaje usado por los alumnos está fortalecido mediante la utilización de enseñanza-aprendizaje, para planificar los proyectos y la aplicación de las TIC como un medio pedagógico que ayuda las formas en que los estudiantes adquieren el conocimiento. Esta diversificación parte del conocimiento de las individualidades de los estudiantes permitiendo que el docente elija el camino más apropiado para la ejecución de una estrategia y alcance el logro del aprendizaje. Por ello es indispensable partir del conocimiento base del estudiante o desde donde esperaría lograr óptimos resultados.

Por su parte, Serra, Muñoz, Cejudo y Gil (2017) ha establecido los antagónicos desde la visión del educador, así quienes se adaptan a las preferencias de sus estudiantes en la percepción de la información logran consolidar los aprendizajes en oposición de los docentes que solo priorizan un estilo propio de aprendizaje y que llega de forma estandarizada a toda la población estudiantil a su cargo. Para confirmar esta idea usa el cuestionario en los estilos de aprendizaje como instrumento de medición del enfoque sensorial basado en lo óptico, auditivo y kinestésico. Según estas ideas, la labor docente debe considerar los estilos de aprendizaje del estudiante atendiendo las particularidades de su potencial cognitivo y los estilos intelectuales que permitan un aprendizaje eficaz. El centrarse en solo un estilo de aprendizaje limita a los estudiantes en su aprendizaje y comprensión de los modos en que puede aprender, es decir, impide el desarrollo a plenitud de los procesos metacognitivos y como resultado se obtiene un estudiante poco autónomo, pasivo y con baja motivación para la mejora de su aprendizaje.

El análisis de Kolb ha identificado cuatro procesos intelectuales emparejados en el aprendizaje experimental: “aprehensión y comprensión” para la adquisición de conocimiento e “intención y extensión” para explicar el cómo se transforma la experiencia. La “aprehensión” es el proceso intelectual que permite captar de manera

directa un aprendizaje. La “comprensión” remite al proceso intelectual de comprensión del entorno de manera indirecta. La “intención” es la manera en que se transforma la experiencia desde una reflexión interna. La “extensión” es la forma en que se transforma la experiencia al interactuar activamente con el mundo externo (Chocontá, 2016).

Estas ideas permiten establecer el proceso de adquisición del conocimiento y la consolidación del mismo desde los aspectos relacionados al mundo interior del estudiante hasta la manipulación del mundo externo. Reforzando la teoría planteada, Wan et al. (2020) ha identificado cuatro etapas en el proceso de aprendizaje desde los cuatro procesos cognitivos: la “experiencia concreta” por la cual el estudiante concentra su atención solo en los sentidos para iniciar y motivar su aprendizaje; la “observación reflexiva” por la cual el estudiante aprende desde la observación a los demás; la “conceptualización abstracta” donde el pensamiento o la razón como estrategia principal de aprendizaje; y la “experimentación activa” y haciéndolo va aprendiendo.

Estas secuencias se relacionan con la forma en que el individuo ha adquirido determinados aprendizajes desde los más simples hasta los más complejos y reafirma los métodos adecuados para potenciar su aprendizaje, es decir, el estudiante se concientiza de este proceso y le permite motivarse autónomamente en la consolidación de sus aprendizajes. En el ámbito educativo se fijan relaciones de las diversas inteligencias con el aprendizaje, entendiendo que cada ser humano adquiere los conocimientos desde características distintas, permitiendo al docente implementar y ajustar el programa educativo de acuerdo a la realidad e intereses de sus estudiantes.

Cada estudiante atraviesa por las cuatro etapas de aprendizaje, pero la diferencia de manera individual radica en el énfasis y punto del desarrollo de sus actividades de uno o más de los cuatro modos del proceso de aprendizaje (Aravena, Maureira, Flores y González, 2017). Los estilos de aprendizaje se han dividido en dos dimensiones: “comprensión” que implica la confianza en los sentimientos y pensamientos durante el aprendizaje y “transformación” cuando los estudiantes optan ver a otros realizando las actividades o cuando ellos mismos las realizan. Cada uno de estos sujetos puede ubicarse en alguna de las categorías de los estilos de aprendizaje: (a) “divergentes” quienes toman la experiencia mediante la transformación y aprensión mediante la intención; (b) “asimiladores” quienes captan la experiencia mediante la comprensión y

la transforman por intención; (c) “convergentes” quienes comprenden la experiencia mediante la comprensión y la transforman mediante la extensión, y (d) “acomodadores” quienes entienden la experiencia mediante la aprensión y la transforman mediante la extensión. Kolb desarrolló el learning styles inventory (LSI) para clasificar a los estudiantes según los estilos propuestos, aunque la validez del cuestionario se cuestiona por su bajo nivel de predicción (Marambio et al. 2019).

2.2.4 Dimensiones de la variable Estilos de aprendizaje

Estrada (2018) ha sido uno de los más destacados investigadores en los últimos cinco años en caracterizar a los estilos de aprendizaje.

Dimensión 1 : estilo activo

Este estilo caracteriza a los estudiantes que optan por la adquisición de nuevas experiencias, buscando permanentemente nuevos desafíos siempre interesados por la toma de decisiones, resolver nuevas situaciones, y también se distinguen por su animosidad, proactividad y el entusiasmo (Estrada, 2018).

Dimensión 2: estilo reflexivo

Estos son los alumnos analíticos en búsqueda de múltiples opciones para tomar una buena decisión, siempre buscando consejo y asesoría que le permitan un análisis desde diferentes perspectivas de la información recolectada. Precisamente, por este detalle suelen escuchar atentamente a los demás, y siendo detallistas, observadores y juiciosos como principales características (Estrada, 2018).

Dimensión 3: estilo teórico

Identifica desde un perfil analítico a los alumnos muy cerca de la actividad racional y se caracterizan por sustentar sus opiniones y por relacionar hechos para una mejor comprensión de la realidad. Asimismo, por su objetividad, criticidad y razonamiento lógico en la toma de decisiones (Estrada, 2018).

Dimensión 4: estilo pragmático

Comprende a los estudiantes menos teóricos y que optan por soluciones prácticas, directas y sin ambigüedades, son realistas, se esmeran por mejorar, demuestran su seguridad en sí mismos y aplican todo lo aprendido en las actividades cotidianas (Estrada, 2018).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Conocimiento declarativo. Está relacionado con el conocimiento que el estudiante o aprendiz tiene de sí mismo y su grado de conciencia respecto a los factores que condicionan el aprendizaje, estrategias y recursos utilizados para dicho propósito (Aravena et al, 2017).

Conocimiento procedimental. Se refiere al conocimiento sobre habilidades necesarias para la ejecución de procedimientos, es decir, aquellas habilidades implicadas en el uso eficaz de los recursos y estrategias en el proceso de aprendizaje (Contreras, 2016).

Conocimiento condicional. Consiste en el conocimiento que le permite a los estudiantes la adaptación a las dinámicas demandas situacionales de cada tarea de aprendizaje (Adadan y Oner, 2018).

Planeación. Consiste en la acción de hacer planes, pero en un sentido más específico cuando se trata de las habilidades metacognitivas aluda a fijar metas y establecer tiempos para su cumplimiento, seleccionar estrategias pertinentes y asignar recursos (Adadan y Oner, 2018).

Organización. Organizar se refiere a disponer un determinado orden para la realización de algo, coordinando personas y medios adecuados. En lo que respecta a habilidades metacognitivas, consiste en promover nuevas estructuras de conocimiento (Stillman y Anderson, 2018).

Monitoreo. Es la acción por la cual se supervisa o se controla algo o a alguien. En el caso de las habilidades metacognitivas, el monitoreo se adquiere gradualmente, evidencia la percepción de comprender y ejecutar labores mientras se van realizando (Córdova et al, 2019).

Depuración. Por lo general, depurar significa limpiar, purificar, pero en lo que respecta a habilidades metacognitivas es una habilidad por la que se solicita ayuda cuando es necesario, o se usa otro método al no entender un problema o si la situación problemática es dudosa, se tiende a detener, repasar y se vuelve a leer para su mejor comprensión (Stillman y Anderson, 2018).

Evaluación. Consiste en emitir un juicio de valor respecto a algo o a alguien. En el caso de las habilidades metacognitivas, se refiere a valorar y enjuiciar todo lo

aprendido y logrado en cuanto a su aprendizaje y las estrategias implementadas desde su pertenencia (García, 2018).

Nuevas experiencias. Una experiencia en el ámbito educativo consiste en una situación cotidiana o recreada capaz de aportar conocimientos, sensaciones, etc. con la finalidad de desarrollar habilidades (DRAE, 2020).

Toma de decisiones. Se refiere a una de las habilidades estratégicas más demandadas en el siglo XXI, ya que implica un certero diagnóstico de la realidad, además de la identificación de posibles aliados en un entorno sumamente competitivo (Barbosa, 2019).

Analiza hechos. El análisis consiste en distinguir y separar las partes de algo (totalidad) para identificar su composición o sus componentes más relevantes (Diccionario de la Real Academia Española [DRAE], 2020).

Escuchar a los demás. Es una de las claves de la comunicación eficaz, es decir, aquella en donde los roles de emisor y receptor no son estáticos ni están predeterminados. Quien la practica está mucho más dispuesto a aprender para que su postura en un debate parta por reconocer las fortalezas del oponente, para poder vencerlo dialécticamente (Codina, 2016).

Sustenta su opinión. Sustentar es una acción cuyo propósito es exponer los argumentos que respaldan un determinado punto de vista, sea en un diálogo espontáneo o en una presentación (Universidad Politécnica de Valencia, 2016).

Relaciona hechos. Un hecho se define como un suceso producido, sea por procesos subjetivos y/o convicciones idealistas o por las interacciones de la realidad tanto en la naturaleza, sociedad o pensamiento (DRAE, 2020).

Realista. Consiste en la actitud de apreciar las cosas sin idealizaciones, afirmando la existencia objetiva de lo que nos rodea (DRAE, 2020).

Se esmera por mejorar. Mejorar significa acrecentar algo haciéndolo que esto alcance una nueva manifestación o que muestre nuevas características (DRAE, 2020).

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje se relacionan en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, 2020

3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Las habilidades metacognitivas y el estilo activo de aprendizaje se relacionan en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, en el año 2020.
- Las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo de aprendizaje se relacionan en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, en el año 2020.
- Las habilidades metacognitivas y el estilo teórico de aprendizaje se relacionan en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, en el año 2020.
- Las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático de aprendizaje se relacionan en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, en el año 2020.

3.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Variable relacional 1: Habilidades metacognitivas

Definición conceptual: Son los conocimientos que las personas han obtenido de los procesos cognitivos propios formados, de igual manera, sobre cómo puede lograr controlarlos para la ejecución eficiente de sus diferentes actividades (Stillman y Anderson, 2018).

Definición operacional: las habilidades metacognitivas fueron medidas a través de un cuestionario y se evaluaron las dimensiones de conocimiento de la cognición y regulación de la cognición en los niveles alto, medio y bajo en una escala ordinal.

Variable relacional 2: Estilos de aprendizaje

Definición conceptual: se trata de formas relativamente firmes de cómo las personas organizan y perciben las enseñanzas en su mente y los procedimientos específicos que les permiten un mejor aprendizaje (Estrada, 2018).

Definición operacional: los estilos de aprendizaje fueron medidos con un cuestionario y se evaluaron las dimensiones de estilo activo, reflexivo, teórico y plasmático en los niveles bajo, moderado, alto y muy alto en una escala ordinal.

3.4. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
Habilidades metacognitivas	Son los conocimientos que las personas han obtenido de los procesos cognitivos propios formados, de igual manera, sobre cómo puede lograr controlarlos para la ejecución eficiente de sus diferentes actividades (Stillman y Anderson, 2018).	Éstas serán medidas a través de un cuestionario y se evaluarán las dimensiones de conocimiento de la cognición y regulación de la cognición en los niveles alto, medio y bajo en una escala ordinal.	- Conocimiento de la cognición - Regulación de la cognición	Conocimiento declarativo Conocimiento procedimental Conocimiento condicional Planeación Organización Monitoreo Depuración Evaluación	Siempre (1) Casi siempre (2) Muchas veces (3) Algunas veces (4) Nunca (5)
VARIABLE 2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
Estilos de aprendizaje	Se trata de formas relativamente firmes de cómo las personas organizan y perciben las enseñanzas en su mente y los procedimientos específicos que les permiten un mejor aprendizaje (Estrada, 2018).	Se medirán con un cuestionario y se evaluarán las dimensiones de estilo activo, reflexivo, teórico y plasmático en los niveles bajo, moderado, alto y muy alto en una escala ordinal. Cuadro de operacionalización de variables.	- Estilo activo - Estilo reflexivo - Estilo teórico - Estilo pragmático	Nuevas experiencias Toma de decisiones Analiza hechos Escucha a los demás Sustenta opinión Relaciona hechos Es realista Se esmera por mejorar	Siempre (1) Casi siempre (2) Muchas veces (3) Algunas veces (4) Nunca (5)

CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

4.1.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque ha sido cuantitativo, puesto que los datos que se obtengan serán procesados estadísticamente, y se partirá de ellos para realizar generalizaciones de lo que se estudia.

4.1.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación ha sido básica, debido a que se busca incrementar la comprensión y conocimiento de cualidades que resultan relevantes de los acontecimientos o procesos observables (Concytec, 2018)

4.1.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Para el nivel, se ha determinado el descriptivo – correlacional, para lo cual Hernández y Mendoza (2018) han indicado que en estas investigaciones se presentan de manera detallada las características y propiedades de cada variable a estudiar. En cuanto a los estudios con niveles correlacionales, los mismos autores han indicado que son los que buscan probar la relación entre las variables. En la presente investigación se buscó determinar la relación entre habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje, por lo que se adapta a lo indicado por estos autores.

4.2. MÉTODOS Y DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

4.2.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

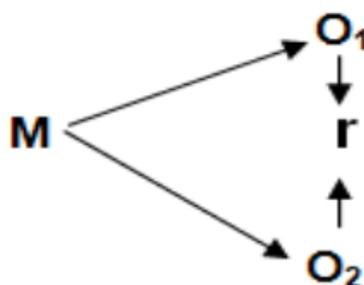
Se ha utilizado el método científico hipotético deductivo, para el cual Marroquín, (2016) ha explicado que se da en cuatro pasos principales: (i) se observa el fenómeno de estudio, (ii) se formula una hipótesis para la explicación del fenómeno, (iii) se deducen las proposiciones o consecuencias estrictamente elementales de la hipótesis, (iv) se verifican los enunciados que se dedujeron de la hipótesis comparándolos con los resultados obtenidos.

Siguiendo este método, este trabajo se llevó a cabo principalmente con la observación que hizo la investigadora del problema presente con los estudiantes y las maneras en que reciben el conocimiento, creando la hipótesis de la presente investigación que indica que existe una relación entre ambas variables y con el alumno,

deduciendo las consecuencias que fueron plasmadas en el primer capítulo, para finalmente experimentar, medir, determinar y evaluar las deducciones y compararlas con las hipótesis planteadas.

4.2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente se ha tratado de un estudio con diseño no experimental – transversal, debido a que se realizará la observación de las variables y se medirán en la realidad cotidiana (Hernández y Mendoza, 2018), además de que la recolección de la información se ha producido en un momento determinado. Su esquematización quedó determinada de la siguiente manera:



Donde:

M = Muestra = 100 estudiantes.

O₁ = Observación de la primera variable = Habilidades metacognitivas.

O₂ = Observación de la segunda variable = Estilos de aprendizaje.

r = Relación entre primera y segunda variable.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

4.3.1. POBLACIÓN

La población, según Baena (2017), se refiere al grupo de componentes donde se desarrolla el trabajo de investigación y pertenecen al entorno espacial; en el caso de la presente investigación el universo de estudio está determinado por 168 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro que cursan en el año 2020.

4.3.2. MUESTRA

En el caso de la muestra, se trata de un fragmento que representa a la población, se caracteriza por ser objetivo y fiel reflejo del mundo (Hernández y Mendoza, 2018).

Para la presente investigación la muestra se ha determinado a través del procedimiento matemático-estadístico (Ñaupas et al., 2014) según la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

Dónde:

- n** = Tamaño de la muestra
- Z** = Nivel de confianza 95%= 1.96
- p** = Probabilidad de éxito 80%/100= 0.8
- q** = Es la probabilidad de fracaso 20%/100 = 0.2
- E** = Es el nivel de error 5%/100 = 0.05
- N** = El tamaño de la población= 168

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.8) (0.2) (168)}{(168) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.8) (0.2)}$$

$$\mathbf{n = 99.80}$$

Por lo tanto se ha considerado una muestra de 100 estudiantes, representativa de la población del Instituto Superior Pedagógico Azángaro que cursan en el año 2020. Entre los criterios a tomar para la inclusión se tiene a: (i) estudiantes de todos los niveles del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, (ii) de ambos sexos, (iii) que estén de acuerdo en participar en el proceso firmando un consentimiento. En cuanto a los criterios de exclusión, no se tomarán en cuenta para la investigación: (i) estudiantes de institutos diferentes al Instituto Superior Pedagógico Azángaro, (ii) los que no deseen firmar el consentimiento de participación.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1. TÉCNICAS

Para la recolección de datos se utilizó en la investigación la encuesta, que para Baena (2017) es una estrategia para la recolección de datos que es práctica, sencilla y que tiene versatilidad. Se refiere a las preguntas de forma oral o escrita que el investigador aplica a la muestra de estudio referentes a su objeto de investigación. Por otro lado, las encuestas pueden ser personales, autoadministradas y telefónicas. En este caso, no pudo realizarse de forma presencial debido a la pandemia de la COVID-19, por

lo que se recurrió a formas virtuales para cumplir con el distanciamiento físico, a través de los formularios de Google.

4.4.2. INSTRUMENTOS

El cuestionario suele ser el instrumento elegido cuando la técnica empleada es la encuesta, debido a que recoge de mejor manera lo planificado en ella. Para Marroquín, (2016) se pueden combinar haciendo interrogantes de forma cerrada, semi-cerrada, abierta, y de grados o escalas. Éstos contienen ítems y pueden contener opciones de respuestas. En este caso, se administró dos cuestionarios, a saber:

Para la variable habilidades metacognitivas se utilizó un cuestionario autoadministrable elaborado por la autora de la presente investigación. Tuvo 8 ítems y su aplicación tomó 5 a 6 minutos aproximadamente.

Con respecto a la variables estilos de aprendizaje se hizo algo similar. Se mantiene la autoría propia, la aplicación autoadministrable de 8 ítems en unos 5 minutos.

4.4.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Siguiendo lo que han explicado Hernández y Mendoza (2018), la validez se trata de la capacidad que tienen los instrumentos para la medición de lo que se desea investigar. Para ello, es necesario someterlos a juicio de expertos quienes, de acuerdo a su criterio, evalúan la pertinencia de los indicadores en las dimensiones de cada variable a estudiar, su concisión y claridad, entre otros aspectos. Para los instrumentos que se utilizaron en la presente investigación, debido a que es un instrumento diseñado por otros autores, se toma la validez que obtuvieron en su juicio debido a que por su amplia aplicación, han sido validados internacionalmente.

Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos, se ha considerado que se trata de la viabilidad de los mismos, midiéndolos con fórmulas matemáticas para identificarla. Aunque un instrumento se ha utilizado en muchas ocasiones, los resultados de su aplicación deben ser similares en todas las ocasiones, pues esto, junto con la validez es lo que determina una medición objetiva de lo que se investiga (Ventura, 2017).

Confiabilidad del instrumento (prueba piloto)

Determinar el nivel de confiabilidad del instrumento de medición aplicando coeficiente alfa de Cronbach, utilizada en escala politómica, cuya fórmula es:

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

Confiabilidad	
Magnitud	Rango
Muy fuerte	0,90 a 1,00
Fuerte	0,71 a 0,89
Moderada	0,50 a 0,70
Baja	0,01 a 0,49
No es confiable	0,00

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014)

Donde:

K: Número de ítems

S_i^2 : Sumatoria de varianzas de los ítems

S_T^2 : Varianza de la suma de los ítems

α : Coeficiente alfa de Cronbach.

Variable	Nº de Ítems	Alfa de Cronbach	Confiabilidad
Habilidades metacognitivas	8	0.855	Fuerte
Estilos de aprendizaje	8	0.870	Fuerte

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente alfa de Cronbach para la variable Habilidades metacognitivas fue 0.855 según la prueba piloto, con una fuerte confiabilidad y la variable Estilos de aprendizaje fue 0.870, es muy confiable siendo recomendada para recoger información con respecto a la variable de investigación.

4.4.4. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Se ha procedido a la revisión de bibliografía relacionada con las variables de estudio. Lo que se buscó era encontrar trabajos previos nacionales e internacionales. Seguidamente, se ha realizado el análisis de varios instrumentos disponibles, el criterio fue que se articule con el marco teórico y con los antecedentes disponibles. Después de la presentación del proyecto y su aprobación, se procedió con la recolección de la información en campo, para lo cual fue necesario el consentimiento firmado de los participantes que conforman la muestra. Debido a la disposición gubernamental de distanciamiento social, tanto el consentimiento firmado como los instrumentos fueron adaptados a versiones virtuales a través de los formularios de encuestas que brinda Google Drive. Los datos obtenidos de estas encuestas fueron registrados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, versión 2016, para posteriormente ingresarlos al software SPSS 25.

4.4.5. ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se ha respetado las normas y principios éticos estipulados por la Universidad Alas Peruanas. Estos principios son: justicia, beneficencia, no maleficencia y autonomía. En cumplimiento de este último se ha solicitado la firma de una autorización o consentimiento informado a los participantes, se les explicará que la información es solo para fines investigativos y que los datos suministrados serán anónimos.

CAPITULO V: RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Tabla 1

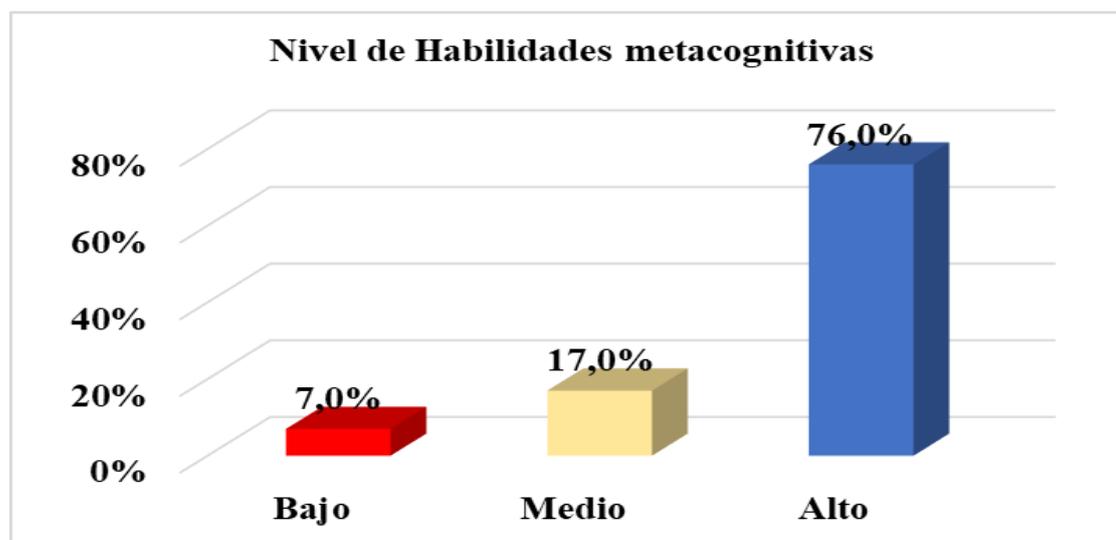
Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según el nivel de habilidades metacognitivas

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	7,0%
Medio	17	17,0%
Alto	76	76,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1

Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según el nivel de habilidades metacognitivas



Se evidenció habilidades metacognitivas en 100 estudiantes al 100% su representación, el 76,0% se han alcanzado niveles altos, el 17,0% nivel medio y el 7,0% niveles bajos; donde la mayoría de encuestados presentan niveles altos de percepción de habilidades metacognitivas, en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

Tabla 2

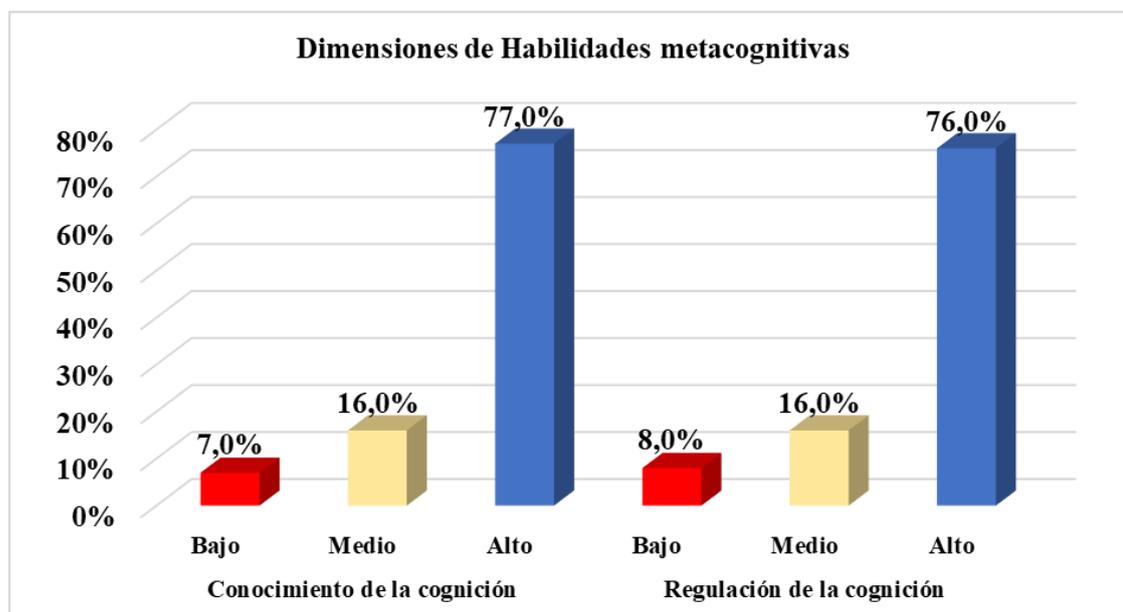
Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según nivel de las dimensiones de habilidades metacognitivas

Dimensiones	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Conocimiento de la cognición	Alto	77	77,0%
	Medio	16	16,0%
	Bajo	7	7,0%
	Total	100	100,0%
Regulación de la cognición	Alto	76	76,0%
	Medio	16	16,0%
	Bajo	8	8,0%
	Total	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2

Distribución porcentual de estudiantes según nivel de las dimensiones de habilidades metacognitivas



Evidencia que, las habilidades metacognitivas, en la dimensión conocimiento de la cognición, el 77,0% ha alcanzado niveles altos, el 16,0% medios y el 7,0% bajos; en

la dimensión regulación de la cognición, el 76,0% altos, el 16,0% s medio y el 8,0% bajo, en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

Tabla 3

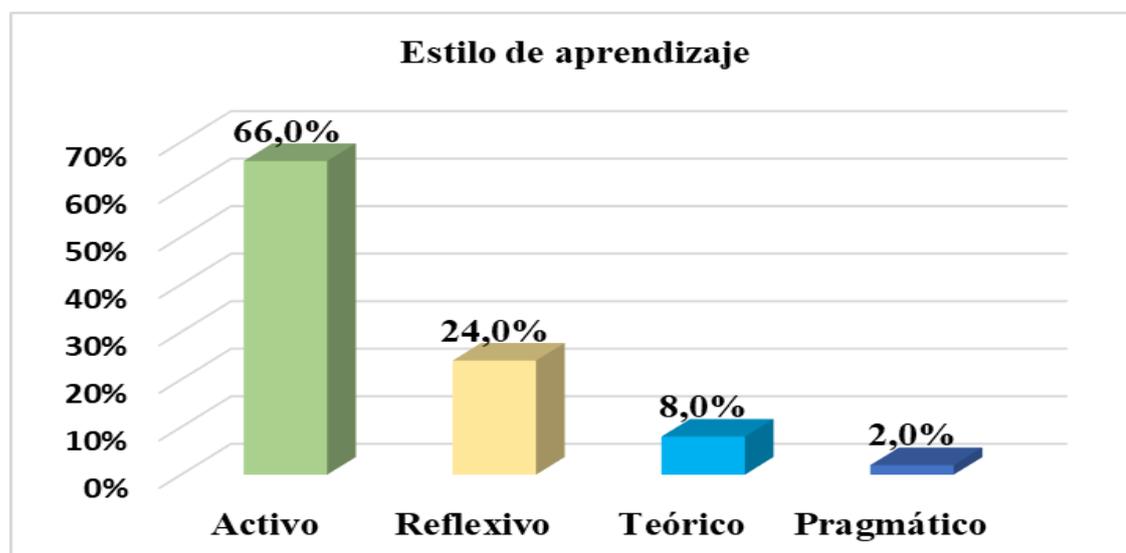
Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según estilo de aprendizaje

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
Activo	66	66,0%
Reflexivo	24	24,0%
Teórico	8	8,0%
Pragmático	2	2,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3

Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según el estilo de aprendizaje



Los estilos de aprendizaje se evidencian con una muestra en 100 alumnos representada por el 100%, el 66,0% siendo aprendizaje activo lo que se logró alcanzar, al 24% alcanzaron aprendizaje reflexivo, el 8,0% teórico y el 2,0% el pragmático, en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

Tabla 4

Distribución de frecuencias y porcentajes de estudiantes según nivel de habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje

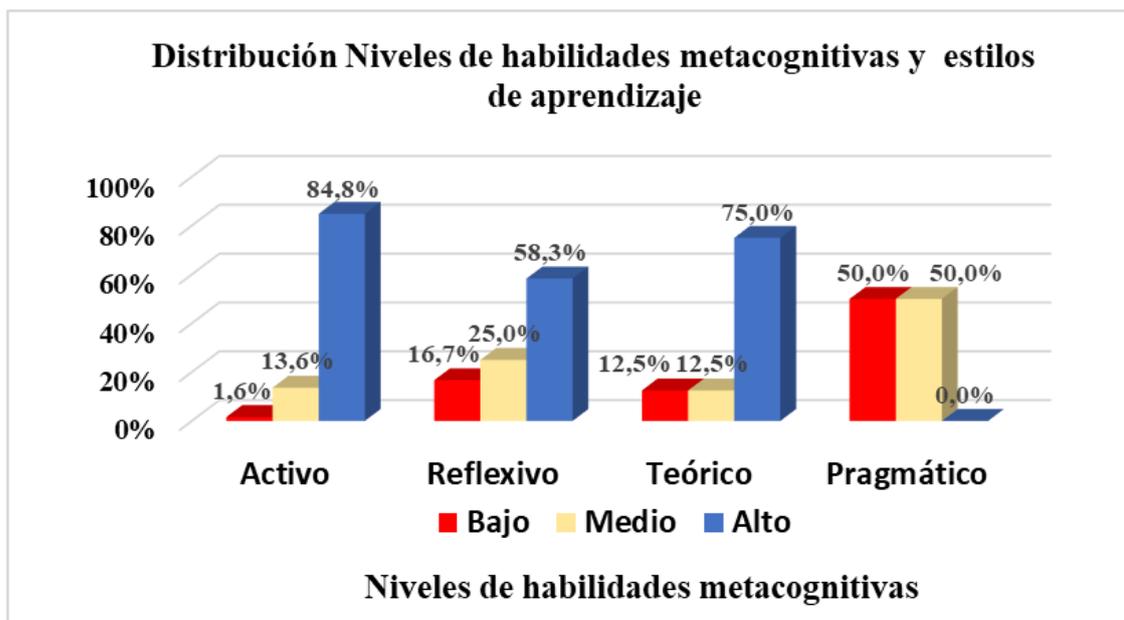
Habilidades	Nivel	Estilo de aprendizaje							
		Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático	
		n	%	n	%	n	%	n	%
	Alto	56	84,8%	14	58,3%	6	75,0%	0	0,00%

metacognitivas	Medio	9	13,6%	6	25,0%	1	12,5%	1	50,00%
	Bajo	1	1,6%	4	16,7%	1	12,5%	1	50,00%
	Total	66	100,0%	24	100,0%	8	100,0%	2	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4

Distribución porcentual de estudiantes nivel de habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje



Se evidencia que en el estilo activo predomina el nivel alto (84,8%) de habilidades metacognitivas seguido del nivel medio (13,6%) y bajo (1,6%); en el estilo reflexivo predomina el nivel alto (58,3%) seguido del nivel medio (25%) y nivel bajo (16,7%) de habilidades metacognitivas; en el estilo teórico predomina el nivel alto (75,0%), seguido del nivel medio (12,5%) y bajo (12,5%) de habilidades metacognitivas; y en el estilo pragmático predomina el nivel bajo (50%) y medio (50%) de habilidades metacognitivas; en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

Prueba de hipótesis

Se consideró el método de correlación de Spearman, ya que los instrumentos presentaban características cualitativas ordinales.

Nivel de significancia: $\alpha=0.05$ (5%)

Regla de decisión: Si “p” (sig.) < 0,05, se rechaza H_0 y acepta H_a

Si “p” (sig.) > 0,05, se acepta H_0 y se rechaza H_a

Para interpretar el coeficiente de correlación entre las variables de esta investigación se ha tomado la siguiente escala de valores.

Tabla 5

Escala de valores del coeficiente de correlación

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

Hipótesis general

Tabla 6

Correlación de las variables habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje

		Estilos de aprendizaje
Habilidades metacognitivas	Correlación de Spearman	,466**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	100

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Fuente: Programa SPSS v.25

Según el coeficiente rho de Spearman han mostrado una correlación positiva, moderada las variables ($r_s = 0,466$), y significativa ($p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$). Asimismo, la hipótesis es nula, concluye que hay correlación marcada entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los alumnos del ISP Azángaro, 2020.

Hipótesis específica 1

Tabla 7

Prueba de Spearman de la correlación de las variables habilidades metacognitivas y el estilo activo

		Estilo activo
Habilidades metacognitivas	Correlación de Spearman	,411**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	100

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Fuente: Programa SPSS v.25

Según el coeficiente rho de Spearman las variables han mostrado una correlación positiva, moderada ($r_s = 0,411$), y significativa ($p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$). Se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe correlación significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

Hipótesis específica 2

Tabla 8

Prueba de Spearman de la correlación de las variables habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo

		Estilo reflexivo
Habilidades metacognitivas	Correlación de Spearman	,295**
	Sig. (bilateral)	,003
	N	100

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Fuente: Programa SPSS v.25

Según el coeficiente rho de Spearman las variables han mostrado una correlación positiva, baja ($r_s = 0,295$), y significativa ($p\text{-valor} = 0,003 < 0,05$). Por lo tanto, la hipótesis es nula y se rechaza, concluyendo que existe correlación significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

Hipótesis específica 3

Tabla 9

Prueba de Spearman de la correlación de las variables habilidades metacognitivas y el estilo teórico

		Estilo teórico
Habilidades metacognitivas	Correlación de Spearman	,381**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	100

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Fuente: Programa SPSS v.25

Según el coeficiente rho de Spearman las variables han mostrado una correlación positiva, baja ($r_s = 0,381$), y significativa ($p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto, la hipótesis nula se rechaza y existe correlación significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo teórico en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

Hipótesis específica 4

Tabla 10

Prueba de Spearman de la correlación de las variables habilidades metacognitivas y el estilo pragmático

		Estilo pragmático
Habilidades metacognitivas	Correlación de Spearman	,208*
	Sig. (bilateral)	,038
	N	100

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). Fuente: Programa SPSS v.25

Según el coeficiente rho de Spearman las variables han mostrado una correlación positiva, baja ($r_s = 0,208$), y significativa ($p\text{-valor} = 0,038 < 0,050$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe correlación significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De los resultados obtenidos en la presente investigación se establece la siguiente discusión:

La hipótesis general fue, que ambas variables se han relacionado de manera significativa en los alumnos del ISP Azángaro, el resultado fue según el coeficiente rho de Spearman las variables muestran una correlación positiva, moderada ($r_s = 0,466$), y significativa ($p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$). Se concluyó que existe correlación significativa en las dos variables en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020. Este resultado es similar al trabajo desarrollado por Samsudin y Hardini (2018), encontrando una relevancia importante entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje; en cuanto a los estilos de aprendizajes, obtuvieron que el 60% de los estudiantes estaban en categoría media y en las habilidades metacognitivas estaban un 98.2% estaban en categoría alta. Samsudin y Hardini (2018) resaltan la dimensión cognitiva, afectiva y perceptiva en los estilos de aprendizaje, concluyen que la mayoría de los estudiantes (57%) a menudo aprenden mejor observando las actitudes y los gestos de los maestros mientras enseñan; y en las habilidades metacognitivas, los estudiantes para aprender desarrollaron acciones como planificar sus tareas, buscar información, implementar estrategia para aprender mejor y evaluar sus propios aprendizajes. Estas actividades metacognitivas se evidencian en los estudiantes el ISP Azángaro, en donde se obtuvo como resultado que el 76% de los estudiantes alcanzaron niveles alto. Y en los estilos de aprendizaje se obtuvo que un 66% de los alumnos tuvieron un estilo activo y un 24% obtuvieron un estilo reflexivo. Estos resultados demuestran la relevancia del manejo de estas dos variables

para un aprendizaje eficaz. Para Flavell (1979) la metacognición es la capacidad de los individuos por conocer su nivel cognitivo, es decir tener conocimiento de su propio aprendizaje. Por ello los estudiantes ISP Azángaro utilizan estrategias de organización y evaluación para sus estudios y son reflexivos con sus aprendizajes. Este estudio logró determinar la relación que existe entre ambas variables.

En la hipótesis específica 1: las habilidades metacognitivas y el estilo activo se han relacionado con mucha relevancia en los estudiantes del ISP Azángaro, se evidenció que según el coeficiente rho de Spearman con correlación positiva en las muestras, moderada ($r_s = 0,411$), y significativa ($p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$). Rechazando la hipótesis nula, concluyendo que existe correlación significativa entre las variables y el estilo activo en los alumnos del ISP Azángaro. El trabajo realizado por Matheus (2016), obtuvo una relación significativa entre las estrategias metacognitivas de autorregulación y la de autoconocimiento y el estilo de aprendizaje activo, con la comprensión lectora inferencial, estas contribuyeron al logro del aprendizaje. En los resultados se observa que un 51,3% de los estudiantes tuvieron un nivel medio en la dimensión de autorregulación y un 12,8% en el estilo activo; en este estudio se resalta que la enseñanza de estrategias metacognitivas y un aprendizaje activo contribuirán a mejorar de forma inferencial la comprensión. En el estudio de Arias y Aparicio (2020) se llegó a la conclusión que las dimensiones de planificación y autorregulación son significativas como la conciencia metacognitiva para el desarrollo del alumno. Aunque el estudio no demostró que haya una relación con el rendimiento académico, esta conclusión se puede relacionar con factores intervinientes como la motivación, la autoestima, hábitos de estudio, entre otros. Por lo tanto, es preciso considerar el rol activo del estudiante y la toma de decisiones en su estilo de aprendizaje autónomo en el contexto universitario. Montero (2018) indica que los estilos de aprendizaje son respectivamente sólidos, algunos estilos pueden variar dependiendo de las circunstancias, los entornos y los ritmos de aprendizaje.

En la hipótesis específica 2: las habilidades metacognitivas y estilo reflexivo se relacionan de forma significativa en los estudiantes del ISP Azángaro, se evidenció que según el coeficiente rho de Spearman las variables muestran una correlación positiva, baja ($r_s = 0,295$), y relevante ($p\text{-valor} = 0,003 < 0,05$). Por lo tanto, la hipótesis nula no obtiene respaldo, concluyendo que existe correlación significativa entre las habilidades

metacognitivas y el estilo reflexivo en los alumnos del ISP Azángaro. Esta se relaciona con las investigaciones de Cordova; Mamani y Apaza (2019) quienes mostraron la relación entre las estrategias metacognitivas en sus dimensiones de autoconocimiento y autoregulación con los estilos de aprendizaje teórico y reflexivo. Según estos resultados se puede asumir que cuanto mayores recursos respecto a planificación, evaluación y control del progreso del aprendizaje tengan los estudiantes de psicología, entonces surge también la probabilidad de generar una forma de aprender de manera objetiva, crítica, lógica y estructurada (estilo teórico), así como una forma analítica y reflexiva (estilo reflexivo). Según Estrada (2018) los estudiantes con estilo reflexivo son analíticos en búsqueda de diversas alternativas antes de tomar una decisión. Los estudiantes escuchan con atención a los demás y son observadores. Por ello cuanto más reflexivos sean podrán utilizar mejor las estrategias metacognitivas que les ayuden a mejorar sus aprendizajes.

En la hipótesis específica 3: se evidenció que según el coeficiente rho de Spearman las variables muestran una correlación positiva baja ($r_s = 0,381$), y significativa ($p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe correlación significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo teórico en los estudiantes del ISP Azángaro. Estos resultados se relacionan con el trabajo desarrollado por Morvelí y Raicovi (2018), se tuvo una correlación positiva y significativa con las estrategias metacognitivas, en el autoconocimiento y la autorregulación y el estilo teórico que utilizan los estudiantes. En el estudio realizado se obtuvo que un 51,5% tuvieron mayor preferencia por el estilo teórico. Esto significaría que la puesta en práctica de un estilo de aprendizaje basado en lo teórico estará asociado a un mayor uso de estrategias metacognitivas. En este sentido los estudiantes prefieren actuar de manera sistemática con el fin de lograr mejores resultados en el proceso de sus aprendizajes. Es decir actúan con objetividad, criticidad y razonamiento lógico en la toma de decisiones (Estrada, 2018).

En la hipótesis específica 4: las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático se ha relacionado significativamente en los estudiantes del ISP Azángaro. Se evidenció que según el coeficiente rho de Spearman las variables muestran una correlación positiva, baja ($r_s = 0,208$), y significativa ($p\text{-valor} = 0,038 < 0,050$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe correlación significativa

entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático en los estudiantes del ISP Azángaro. Según el trabajo realizado por Arteta y Huaire (2016), en su investigación estableció una asociación significativa entre las escalas estrategias metacognitivas y las concepciones de aprendizaje, indica el resultado que el aprendizaje al utilizar estrategias se convierten en componentes esenciales y sobre todo a las acciones que realiza el sujeto antes, durante y después dando lugar a los procesos esenciales en el aprendizaje. Según Kirschner (2017) demuestran que los estilos de aprendizaje usados por los estudiantes son fortalecidos mediante la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje. Un estudiante es consciente de sus fortalezas y establece sus propios objetivos personales (Gómez et al., 2017), por ello utiliza toda su capacidad cognitivas para cumplir sus metas de manera práctica, demuestra su seguridad en sí mismos y aplican todo lo aprendido en las actividades cotidianas.

CONCLUSIONES

Primero: Los resultados han descrito un margen de error bilateral de 0,000 menor al nivel de significancia de 0,05, donde existe correlación moderada, positiva y estadísticamente significativa, entre habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los alumnos del ISP Azángaro, 2020 descrito en este análisis de la hipótesis general.

Segundo: Los resultados han descrito un margen de error bilateral de 0,000 menor al nivel de significancia de 0,05 descrito en este análisis en la primera hipótesis específica, donde hay correlación moderada, positiva e importante, entre habilidades metacognitivas y el estilo activo en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

Tercero: En la segunda hipótesis específica, los resultados describen un margen igual que la primera y segunda hipótesis descritas en este análisis, donde existe correlación baja, positiva y estadísticamente significativa, entre habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo en alumnos del ISP Azángaro, 2020.

Cuarto: Los resultados en la tercera hipótesis describieron el mismo margen de error y significancia que las otras tres hipótesis descritas en este análisis, donde existe correlación baja, positiva y estadísticamente significativa, entre habilidades metacognitivas y el estilo teórico en estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

Quinto: En la cuarta hipótesis específica, los resultados han descrito un margen de error y significancia igual que las otras, donde existe correlación baja, positiva y estadísticamente significativa, entre habilidades metacognitivas y el estilo pragmático en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.

RECOMENDACIONES

Proponer estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación para el logro de sus metas académicas, en relación a sus estilos de aprendizajes, para que los alumnos del Instituto Superior Pedagógico sean reflexivos y conscientes de los procesos de enseñanza y aprendizaje en su carrera profesional.

Desarrollar en los estudiantes un rol activo en su estilo de aprendizaje y una toma de conciencia en sus decisiones para el éxito en sus estudios.

Fomentar en los estudiantes desde los primeros ciclos de la Institución a reflexionar sobre sus decisiones, ser analíticos en sus aprendizajes, y aplicar estrategias de autorregulación para mejorar en los estudios.

Generar en los estudiantes una forma de aprender de manera objetiva, crítica, lógica y estructurada (estilo teórico), siendo consciente de sus propias habilidades cognitivas de autoconocimiento logrando mejores resultados en el proceso de sus aprendizajes.

Establecer objetivos de aprendizajes personales, claros y prácticos, para un aprendizaje autorregulado y autónomo, para su orientación profesional.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Adadan, E. & Oner, D. (2018). Examining preservice teacher's reflective thinking skills in the context of web-based portfolios: The role of metacognitive awareness. *Australian Journal Education*, 43(11), 26.
- Anggoro, B. et al. (2019). An Analysis of Student's Learning Style, Mathematical Disposition, and Mathematical Anxiety toward Metacognitive Reconstruction in Mathematics Learning Process. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 187-200.
- Araya, H. (2016). Experiencia de cambio metodológico en estudiantes chilenos basada en la autonomía y colaboración para la construcción de aprendizajes. *Educ Med Super*, 29(2), 233-246.
- Aravena, C., Maureira, F., Flores, E. y González, P. (2017). Incidencia del coeficiente intelectual, estilos de aprendizaje, motivos, actitudes y estrategias para el estudio sobre el rendimiento académico de los estudiantes de un colegio de Santiago. *Foro Educativo*, 29, 119-132.
- Arbabisarjou, A., Ebrahimi, M., Zare, S., Shahrakipour, M. & Ghoreishinia, G. (2016). Investigation of relationship between Vark's learning styles and metacognitive learning among students of Zahedan University of Medical Sciences 2015. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 3(1), 1788-1795.
- Arias, R., y Aparicio, A. (2020). Conciencia metacognitiva en ingresantes universitarios de ingeniería, arquitectura y ciencias aeronáuticas. *Propósitos y Representaciones*, 8(1).
- Arteta, H. y Huaire, E. (2016). Estrategias metacognitivas y concepciones de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 6(11), 149-158.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la Investigación. Serie integral por competencias (3a ed.)*. México: Grupo Editorial Patria.
- Balks, M. & Zabowski, D. (2016). *Celebrating soil: discovering soils and landscapes*. Suiza: Springer.

- Barbosa, L. (2019). Metacognicao e estilos de aprendizagem: perspectivas educacionais na formacao do psicólogo clínico (tesis de maestría). Universidad Federal de la Amazonía, Manaus, Brasil.
- Campo, K., Escorcía, D., Moreno, M. y Palacio, J. (2016). Metacognición, escritura y rendimiento académico en universitarios de Colombia y Francia. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(2), 233-252. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/apl34.2.2016.03>
- Casanova, G., Parra, M. y Molina, J. (2016). Metacognición y adaptación evaluativa. Alicante: Instituto Universitario de Materiales de Alicante, Universidad de Alicante.
- Chávez, J. (2018). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, 2017 (tesis de maestría). Universidad Andina del Cusco, Cusco, Perú.
- Chocontá, Z. (2016). Estudio relacional: motivación y rendimiento académico en ciclo cinco. Bogotá: Milla.
- Codina, A. (2016). Saber escuchar. Un intangible valioso. *Intangible Capital*, 3, 1-27.
- Concytec (2018, 4 de julio). Ley que modifica diversos artículos de la Ley 28303, ley marco de ciencia, tecnología e innovación tecnológica; y de la ley 28613, ley del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec). Diario oficial El Peruano. Recuperado de <https://bit.ly/3hmsfWy>
- Contreras, K. (2016). Procesos cognitivos. Teoría y práctica. Lima: Lumbreras Editores.
- Córdova, R., Mamani, O., y Apaza, E. (2019). Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de Psicología de una universidad privada de Juliaca. *Revista de Investigaciones de la Escuela de Posgrado*, 8(3), 1224-1233. Doi: <http://d.doi.org/10.26788/riepe.2019.3.141>
- Darling, L. (2017). Teacher education around the world: What can he learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 291-309.
- De la Puente, L. (2017). ¿Los universitarios peruanos comprenden lo que leen? Motivación, hábitos y comprensión de lectura en dos universidades. *Argumentos*, 1, 69-74.

- Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 7(7), 218-222.
- Fernández, R. (2019). Estilos de aprendizaje en estudiantes de Medicina de la Universidad Walter Sisulu de Sudáfrica. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 33(2), 1-12.
- García, F. (2018). Edición 2018-2019 del kick-off del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Octubre. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Garrote, D., Garrote, C. y Jiménez, S. (2016). Factores influyentes en Motivación y Estrategias de Aprendizaje en los Alumnos de Grado. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(2), 31-44.
- Goldin, S., Flynn, E., & Egan, M. (2017). Our greatest songs are still unsung: Educating citizens about schooling in a multicultural society. *SAGE Open*, 7(4).
- Gómez, E., Jaimes, J. y Severiche, C. (2017). Estilos de aprendizaje en universitarios, modalidad de educación a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 383-393.
- Grossman, P. & Pupik (2019). Negotiating a common language and shared understanding about core practices: The case of discussion. *Teaching and Teacher Education*, 80, 157-166.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw Hill Interamericana.
- Kirschner, P. (2017). Stop propagating the learning styles myth. *Computers & Education*, 106, 166-171.
- Kloser, M., Wilsey, M., Madkins, T. & Windschtil, M. (2019). Connecting the dots: Secondary science teacher candidates uptake of the core practice of facilitating sensemarking discussions from teacher education experiences. *Teaching and Teacher Education*, 80, 115-127.
- Marambio, J., Becerra, D., Cardemil, F., y Carrasco, L. (2019). Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información en residentes de programas de postítulo en

- otorrinolaringología. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello, 79(4). Doi: <https://bit.ly/30sl3jS>
- Marroquín, R. (2016). Metodología de la investigación. Lima: Publicaciones de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Matheus, J. (2017). Estilos de aprendizaje, estrategias metacognitivas y comprensión lectora inferencial en estudiantes de la carrera de Psicología de la UCSS 2015-II (tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Matsumoto, K. (2019). Modelo evaluativo de formación docente basada en la práctica (core practice) para potenciar metacognición y aprendizaje a lo largo de la vida (plan de tesis doctoral). Universidad de Salamanca, Salamanca, España.
- Ministerio de Educación del Perú (Minedu, 2017). ¿Qué es una experiencia de aprendizaje? Lima: Viceministerio de Gestión Pedagógica.
- Montero, F. (2018). Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos de noveno y décimo ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería (tesis de maestría). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú.
- Morvelí, M. y Raicovi, M. (2018). Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de un centro de idiomas de una universidad privada (tesis de maestría). Universidad Marcelino Champagnat, Lima, Perú.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (2020). Annual Report 2019. Paris: Unesco Institute for Lifelong Learning.
- Organización de Estados Iberoamericanos, OEI (2020). Posgrado Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Recuperado de <https://bit.ly/30hrjfi>
- Pease, M., Figallo, F. e Ysla, L. (2016). Cognición, neurociencia y aprendizaje. El adolescente en la educación superior. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Ramos, L. et al. (2017). Metacognitive awareness and cognitive styles: are there differences between what Chilean EFL pre-service teachers and newly-qualified EFL in-service teachers claim. *Lenguas Modernas*, 49, 183-206.
- Real Academia Española (2020). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Asociación de Academias de la Lengua Española.
- Rodríguez, M., Sanmiguel, M., Jiménez, J., y Esparza, E. (2016). Análisis de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de la salud. *Journal of Learning Styles*, 9(17), 54-74.
- Rojas, C., Díaz, C., Vergara, J. Alarcón, P. y Ortiz, M. (2016). Estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en educación superior: Análisis de las preferencias de estudiantes de Pedagogía en inglés en tres universidades chilenas. *Revista Electrónica Educare*, 20(3), 1-29.
- Roosevelt, D. & Garrison, J. (2018). Yet the Root of the Matter is not in them: Reclaiming the Lost Soul of Inspirational Teaching. *Educational Theory*, 68(2), 177-195.
- Roque, Y., Valdivia, P., Alonso, S. y Zagalaz, M. (2018). Metacognición y aprendizaje autónomo en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 32(4), 293-302.
- Samsudin, D. & Hardini, T. (2019). The influence of learning styles and metacognitive skills on students' critical thinking in the context of student creativity program. *International Journal of Education*, 11(2), 117-124. doi: 10.17509/ije.v11i2.14750
- Serra, J., Muñoz, C., Cejudo, C. y Gil, P. (2017). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de universitarios de Educación Física chilenos. *Retos*, 32, 62-67.
- Stillman, J. & Anderson, L. (2018). Minding the Mediation: Examining One Teacher Educators Facilitation of Two Preservices Learning. *Urban Education*, 51(6), 683-713.
- Universidad Politécnica de Valencia (2017). *Toma de decisiones en la empresa: proceso y clasificación*. Valencia: Departamento de Organización de Empresas de la UPV.
- Ventura, M. (2017). *Metodología de la investigación*. (3ª. Ed.). México D.F.: Grupo Editorial Patria.

Wan, R., Lowe, R., Newton, S. & Kocartuk, T. (2020). Task complexity and learning styles in situated virtual learning environments for construction higher education. *Automation in Construction*, 113.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020?	Determinar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.	Las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje se relacionan en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.	VARIABLE 1: Habilidades metacognitivas DIMENSIONES VARIABLE 1:	TIPO DE INVESTIGACIÓN: Básica. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN: Descriptivo correlacional. MÉTODO: Hipotético deductivo.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	- Conocimiento de la cognición. - Regulación de la cognición VARIABLE 2: Estilos de aprendizaje DIMENSIONES VARIABLE 2:	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: No experimental-transversal POBLACIÓN: En el caso de la presente investigación el universo de estudio está determinado por 168 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro que cursan en el año 2020. MUESTRA: Para la presente investigación se realizó un muestreo de tipo probabilístico. Al aplicar fórmula se obtuvo como muestra 100 estudiantes TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS: Encuesta
P1: ¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020? P2: ¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020? P3: ¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo teórico en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020? P4: ¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020?	O1: Definir qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020. O2: Establecer qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020. O3: Identificar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo teórico en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020. O4: Especificar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.	H1: Las habilidades metacognitivas y el estilo activo se relacionan en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020. H2: Las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo se relacionan en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020. H3: Las habilidades metacognitivas y el estilo teórico se relacionan en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020. H4: Las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático se relacionan en los estudiantes del ISP Azángaro, 2020.	- Conocimiento de la cognición. - Regulación de la cognición VARIABLE 2: Estilos de aprendizaje DIMENSIONES VARIABLE 2: - Estilo activo. - Estilo reflexivo. - Estilo teórico. - Estilo pragmático.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: No experimental-transversal POBLACIÓN: En el caso de la presente investigación el universo de estudio está determinado por 168 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro que cursan en el año 2020. MUESTRA: Para la presente investigación se realizó un muestreo de tipo probabilístico. Al aplicar fórmula se obtuvo como muestra 100 estudiantes TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS: Encuesta



CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE

Edad..... Sexo M F

Especialidad..... Año de residencia.....

A continuación, te presentamos una serie de preguntas sobre tu comportamiento o actitudes más comunes hacia tus trabajos y tareas académicas y sobre tus estilos de aprendizaje. 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 con una (X) de 1 a 5.

PREGUNTAS		Siempre (1)	Casi siempre (2)	Muchas veces (3)	Algunas veces (4)	Nunca (5)
V1	HABILIDADES METACOGNITIVAS					
D1	CONOCIMIENTO DE LA COGNICIÓN					
1	Soy consciente de los puntos fuertes y débiles de mi inteligencia					
2	Intento utilizar estrategias que me han funcionado en el pasado					
3	Aprendo mejor cuando ya conozco algo sobre el tema					
D2	REGULACIÓN DE LA COGNICIÓN:					
4	Mientras estudio organizo el tiempo para poder acabar la tarea					
5	Voy más despacio cuando me encuentro con información importante.					
6	Me pregunto					

	constantemente si estoy alcanzando mis metas					
7	Pido ayuda cuando no entiendo algo.					
8	Cuando termino un examen sé cómo me ha ido					
V2	ESTILOS DE APRENDIZAJE	Siempre (1)	Casi Siempre (2)	Muchas Veces (3)	Algunas Veces (4)	Nunca (5)
D1	ESTILO ACTIVO:					
9	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.					
10	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.					
D2	ESTILO REFLEXIVO:					
11	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información, cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.					
12	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente					
D3	ESTILO TEÓRICO:					
13	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.					
14	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.					
D4	ESTILO PRAGMÁTICO:					
15	Con tal de conseguir el objetivo que pretendo, soy capaz de herir sentimientos ajenos.					
16	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.					

Anexo 3: Validación y confiabilidad

Validación


UAP UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS

VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. **DATOS GENERALES**

1.1 Apellidos y nombres del experto: Del Aguila Arce, Tobias
 1.2 Grado académico: Maestro en Ingeniería Industrial Mención Gerencia de Operaciones
 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente – Universidad Alas Peruanas filial Tarapoto
 1.4 Título de la Investigación: HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO AZÁNGARO, 2020.
 1.5 Autor del instrumento: Bach. Araseli Fausta Mamani Villasante
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA
 1.7 Nombre del instrumento: CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
SUB TOTAL						900
TOTAL						90

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 90 X 0.20 = 18

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: Tarapoto, 08 de octubre del 2020.



 Firma
 Mg. Tobias del Aguila Arce
 DNI: 01087179

1

VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Torres Flores, Ynés
 1.2 Grado académico: Maestro en Ciencias de la Educación mención en Investigación y Docencia
 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente – Universidad Nacional de San Martín
 1.4 Título de la Investigación: HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO AZÁNGARO, 2020.
 1.5 Autor del instrumento: Bach. Araseli Fausta Mamani Villasante
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA
 1.7 Nombre del instrumento: CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
SUB TOTAL						900
TOTAL						90

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 90 X 0.20 = 18

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: Tarapoto, 08 de Octubre del 2020.



 Firma
 Mg. Ynés Torres Flores
 DNI: 01148660

**VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Laura Arpi, Eleuterio Andres
 1.2 Grado académico: Maestro en Ciencias de la Educación
 1.3 Cargo e institución donde labora: Jefe de la Unidad Académica ISP- Azángaro
 1.4 Título de la Investigación: HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO AZÁNGARO, 2020.
 1.5 Autor del instrumento: Bach. Araseli Fausta Mamani Villasante
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTION EDUCATIVA
 1.7 Nombre del instrumento: CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
SUB TOTAL						900
TOTAL						90

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): $90 \times 0.20 = 18$

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: 11 de octubre del 2020


 Mg. Andrés Eleuterio Laura Arpi
 DNI: 01557719

Msc. Eleuterio Andrés Laura Arpi
 R. N° 1173 - 2013 ANR - PERÚ
 R.N. 211646 - MES - CUBA

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del experto:** Pineda Vega, Danilo Eduardo
 1.2 **Grado académico:** Maestro en Derecho
 1.3 **Cargo e institución donde labora:** Fiscal provincial en la fiscalía penal de Antonio Raimondi - Ancash
 1.4 **Título de la Investigación:** HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO AZÁNGARO, 2020.
 1.5 **Autor del instrumento:** Bach. Araseli Fausta Mamani Villasante
 1.6 **Maestría/ Doctorado/ Mención:** DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTION EDUCATIVA
 1.7 **Nombre del instrumento:** CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
SUB TOTAL						900
TOTAL						90

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): $90 \times 0.20 = 18$

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

gar y fecha: 11 de octubre del 2020



.....
 Mg. Danilo Eduardo Pineda Vega
 DNI: 31678614

Anexo 4: Copia de la data procesada

Matriz de datos de la variable habilidades metacognitivas

ORDEN	HABILIDADES METACOGNITIVAS							
	Dim 1			Dim 2				
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
1	3	2	4	1	4	5	4	2
2	5	4	5	5	5	4	2	4
3	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	4	5	4	4
5	4	4	5	5	5	5	4	4
6	5	4	5	4	4	3	4	2
7	4	4	5	4	4	4	5	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	3	5	5	2	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	2	2
11	4	5	5	4	4	5	5	4
12	4	5	5	5	5	5	5	5
13	2	4	4	4	4	4	4	4
14	5	2	5	5	5	5	5	5
15	4	5	4	4	4	5	5	4
16	4	4	5	5	4	5	4	4
17	4	4	1	1	4	5	4	5
18	3	3	3	3	3	3	3	3
19	4	4	5	2	4	4	4	5
20	4	5	5	4	5	4	5	2
21	4	4	5	5	4	5	4	2
22	4	4	4	5	4	4	4	2
23	5	4	5	5	4	4	4	4
24	5	5	5	4	4	5	5	4
25	4	4	4	4	4	4	5	4
26	5	4	4	4	4	4	4	4
27	4	4	4	4	4	4	5	3
28	5	4	4	5	5	4	5	4
29	4	4	4	2	4	5	5	4
30	4	4	4	4	3	4	4	4
31	3	3	4	3	2	4	4	3
32	5	4	4	4	5	5	4	4
33	4	2	4	3	4	4	4	4
34	4	5	4	3	4	3	5	4
35	5	4	5	3	4	4	4	1
36	5	5	4	5	5	5	4	4
37	4	4	4	4	4	4	4	4
38	4	4	5	4	4	5	5	4
39	5	4	5	4	3	4	5	3
40	4	4	5	3	4	3	4	2
41	5	4	4	4	5	4	5	4
42	4	4	5	2	5	5	4	2

43	3	4	4	3	4	4	4	4
44	3	4	4	4	4	5	4	4
45	3	3	4	4	4	4	4	4
46	5	4	4	4	4	4	4	4
47	4	4	4	4	4	4	3	4
48	4	5	4	4	4	5	4	4
49	4	4	5	5	4	4	5	4
50	2	1	5	5	4	5	2	3
51	4	4	4	4	5	5	4	4
52	5	4	4	4	4	4	4	4
53	4	5	5	4	5	5	4	4
54	4	3	5	4	4	3	5	4
55	4	2	4	4	4	4	4	2
56	4	4	4	4	4	4	4	4
57	5	4	4	4	4	5	5	3
58	5	4	4	2	2	1	1	3
59	4	1	4	4	4	4	4	3
60	4	4	4	4	4	4	5	4
61	5	4	5	3	3	4	3	4
62	5	5	4	4	4	5	5	5
63	5	4	4	4	4	4	5	4
64	4	4	5	3	4	4	5	4
65	5	4	5	4	5	4	4	4
66	4	5	4	4	4	4	4	3
67	5	4	5	5	3	4	5	4
68	4	3	4	4	4	4	4	4
69	4	4	5	2	4	3	4	2
70	4	4	4	4	5	3	5	5
71	2	3	4	4	4	4	4	4
72	4	4	4	2	2	4	4	4
73	4	5	5	2	5	5	1	2
74	1	4	1	3	1	1	1	5
75	1	1	4	4	4	4	4	4
76	4	4	4	4	4	4	4	4
77	5	5	5	5	5	5	1	5
78	5	4	4	5	4	2	4	4
79	2	2	5	1	1	1	2	1
80	4	4	4	4	4	4	4	4
81	4	2	4	4	4	4	5	4
82	4	4	5	4	4	5	5	4
83	4	5	5	5	5	5	5	5
84	4	4	4	3	4	5	4	3
85	4	4	4	3	4	4	4	3
86	4	4	4	2	3	4	4	4
87	3	2	2	2	2	2	2	2
88	5	5	5	5	5	5	5	5
89	1	1	1	1	1	1	1	1
90	5	4	5	5	5	4	2	4

91	5	4	4	5	5	5	5	5
92	4	4	4	5	4	5	4	4
93	2	2	2	2	2	2	2	2
94	5	4	5	4	4	3	4	2
95	4	4	5	4	4	4	5	4
96	2	2	2	2	2	2	2	2
97	4	3	5	5	2	4	4	4
98	2	2	2	2	2	2	2	2
99	4	5	5	4	4	5	5	4
100	4	5	5	5	5	5	5	5

Baremos:

Variable y /o dimensiones	Niveles y puntuaciones		
	Bajo	Medio	Alto
Habilidades metacognitivas	8-18	19-29	30-40
Dimensión 1: Conocimiento de la cognición	10-16	17-23	24-30
Dimensión 2: Regulación de la cognición	7-11	12-16	17-21

Matriz de datos de estilos de aprendizaje

ORDEN	ESTILOS DE APRENDIZAJE							
	Dim1		Dim2		Dim3		Dim4	
	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16
1	2	4	4	4	5	4	2	1
2	5	5	4	4	3	3	2	2
3	4	4	5	4	4	4	4	4
4	5	5	5	4	3	4	1	5
5	5	4	5	2	4	2	2	2
6	5	4	4	4	4	3	2	2
7	4	4	5	4	4	4	1	4
8	5	4	5	5	4	4	4	4
9	4	2	4	4	3	4	2	2
10	4	2	4	4	4	2	2	2
11	5	5	5	4	5	4	5	3
12	5	4	5	5	4	5	2	2
13	5	4	4	4	4	4	1	2
14	5	4	5	5	5	4	2	2
15	4	5	4	4	4	4	2	4
16	5	5	4	5	2	5	2	2
17	5	4	4	4	4	3	2	2
18	3	3	4	4	3	3	2	3
19	5	4	4	4	4	2	2	2
20	4	2	5	2	4	4	2	2
21	5	4	4	4	4	4	2	3
22	4	4	4	2	2	4	2	3
23	5	5	4	4	5	4	2	5
24	5	4	4	4	4	4	4	2
25	4	5	4	4	4	4	4	4
26	4	4	4	2	4	3	2	3
27	4	4	4	3	4	2	2	3
28	4	5	5	3	4	2	2	1
29	5	5	4	5	5	2	2	4
30	5	4	4	4	3	4	2	3
31	4	4	3	4	4	3	3	4
32	5	4	4	4	4	3	2	1
33	4	4	2	4	2	2	2	2
34	5	4	4	4	4	4	3	3
35	5	5	5	4	4	2	2	4
36	5	5	5	4	5	4	1	4
37	5	4	4	4	4	4	4	1
38	2	4	4	5	4	4	1	4
39	5	3	4	3	3	1	1	3
40	4	3	4	3	2	4	4	4
41	5	4	4	4	1	1	2	2
42	4	3	4	4	3	4	2	2
43	5	4	4	4	4	2	2	4

44	4	3	4	4	4	2	2	2
45	5	4	3	4	4	4	3	1
46	3	4	4	4	4	2	2	4
47	4	5	4	3	3	3	3	2
48	5	4	4	4	3	4	3	5
49	5	4	4	3	4	1	3	5
50	4	3	2	2	4	2	5	1
51	4	4	4	3	4	3	2	1
52	4	3	4	3	4	4	2	3
53	4	3	4	5	4	3	1	3
54	4	4	4	4	5	4	4	2
55	2	4	3	4	3	3	4	2
56	4	4	4	3	4	3	2	2
57	3	3	5	3	4	3	1	1
58	4	4	4	2	2	4	2	4
59	5	4	3	2	4	4	2	2
60	5	4	4	4	2	4	1	4
61	4	4	4	3	5	4	3	1
62	5	4	4	3	4	4	1	3
63	4	4	4	3	4	3	2	4
64	4	2	4	4	4	2	1	4
65	4	4	4	4	4	5	1	1
66	4	4	3	4	3	3	2	1
67	4	3	4	4	2	4	4	2
68	5	4	5	3	4	3	2	2
69	3	4	4	4	3	3	2	4
70	4	5	4	4	4	4	2	4
71	2	5	4	4	4	2	4	2
72	4	4	4	3	4	3	2	2
73	4	5	5	1	4	2	2	1
74	3	4	5	4	2	5	1	3
75	4	4	4	3	4	3	2	2
76	4	4	4	2	3	2	2	2
77	5	5	5	4	5	4	1	5
78	5	5	4	3	4	5	2	1
79	1	2	2	1	2	1	4	2
80	5	4	4	4	2	2	2	2
81	5	4	5	3	3	2	2	3
82	5	4	4	4	4	4	2	2
83	3	3	3	3	4	4	4	2
84	4	4	4	3	3	1	4	3
85	5	4	4	4	4	3	2	5
86	2	4	4	4	2	4	2	5
87	4	4	5	5	2	2	1	1
88	5	5	4	4	4	4	4	4
89	2	4	4	4	5	4	2	1
90	5	4	4	4	3	3	2	2
91	5	4	4	4	4	4	4	4

92	5	5	5	4	3	4	1	5
93	5	4	5	2	4	2	1	1
94	5	4	4	4	4	3	2	2
95	5	4	4	4	4	4	1	4
96	5	4	5	5	4	4	1	1
97	4	2	4	4	3	4	1	2
98	4	2	4	4	4	2	2	2
99	5	5	5	4	5	4	5	3
100	5	5	4	5	4	5	4	4

Anexo 5: Consentimiento informado

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN
Habilidades Metacognitivas y Estilos de Aprendizaje en los estudiantes del instituto Superior Pedagógico Azángaro, 2020

PROPÓSITO DEL ESTUDIO
Determinar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los estudiantes del Superior Pedagógico Azángaro, 2020.
PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN
Para la toma de información, las encuestas han sido personales, autoadministradas y telefónicas. En este caso, no podrán realizarse de forma presencial debido a la pandemia de la COVID-19, por lo que se recurrirá a formas virtuales para cumplir con el distanciamiento social, a través de los formularios de Google.
RIESGOS
El país se ha encontrado en emergencia sanitaria durante los años 2020 y el 2021; por lo cual los estudiantes del Superior Pedagógico Azángaro no pueden llevar clases presenciales; ante esta situación se hizo la recolección de datos de forma virtual.
BENEFICIOS
El estudio de investigación ha tenido como beneficio directo, la mejora de las habilidades metacognitivas y a reconocer el estilo de aprendizaje de los estudiantes del ISP Azángaro, 2020, para conseguir el logro de sus metas académicas. El beneficiario indirecto es la institución educativa que podrá ofrecer un mejor servicio con lo que obtendrá mayores niveles de satisfacción académica
COSTOS
El desarrollo de la investigación ha significado un costo de tiempo, puesto que los encuestados tuvieron que manifestar su disposición para su participación en este estudio. Su participación fue libre y consciente para el recojo de información.
INCENTIVOS O COMPENSACIONES

Se ha manifestado por escrito una carta de agradecimiento por ser parte del estudio realizado,
TIEMPO
La toma de información de las encuestas ha tenido un máximo de 10 minutos por cada participante.
CONFIDENCIABILIDAD
Los datos recabados serán utilizados estrictamente en la presente investigación respetando su estrictamente su confidencialidad, los cuales serán eliminados al término del estudio.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en esta investigación. Tengo pleno conocimiento del mismo y entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio si los acuerdos establecidos se incumplen.

En fe de lo cual firmo a continuación:

Apellidos y Nombres: Mamani Villasante, Araseli Fausta

DNI N° 45498848

Anexo 6: Autorización de la entidad donde se realizó el trabajo de campo



SOLICITO: Permiso para realizar trabajo de Investigación

SEÑOR BALVINO ARIAS QUISPE

DIRECTOR DEL INSTITUTO SUPERIOR PEDAGOGICO - AZÁNGARO

YO, MAMANI VILLASANTE ARASELI, identificada con DNI 45498848 con domicilio en la A.V los Próceres del barrio Ezequiel Urviola de la provincia de Azángaro del Departamento de Puno. Ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo.

Que habiendo culminado la Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa en la Universidad Alas Peruanas de la ciudad Juliaca, solicito a Ud. Permiso para realizar trabajo de Investigación en su Institución sobre **"HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR PEDAGOGICO DE AZANGARO,2020"** para lograr el grado de Magister en Educación

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud. Acceder mi solicitud

*Pase a conocimiento de
Jefe de Unidad Académica
para su atención.*

Azángaro 30 de setiembre del 2020

Azángaro, 30-Set-2020



Dr. Balvino Arias Quispe
DIRECTOR GENERAL

MAMANI VILLASANTE ARASELI FAUSTA

Nº DNI 45498848

Anexo 7: Declaratoria de autenticidad del informe de tesis



DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL PLAN DE TESIS

Yo, Araseli Fausta Mamani Villasante, estudiante de la escuela de posgrado, programa:

“ Maestría En Docencia Universitaria Y Gestión Educativa” De La Universidad Alas Peruanas, con código N° 2011182605, identificado con DNI 45498848 con el plan de tesis titulado:

“Habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Azángaro, 2020.”

Declaro bajo juramento que:

- 1.- El plan de tesis es mi autoria.
- 2.- He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, el plan de tesis no ha sido plageado ni total ni parcialmente.
- 3.- Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis continúan en aporte a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (utilizar información sin citar autor/es), piratería (uso ilegal de información ajena) o de falsificación (presentar falsamente ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normativa vigente de la UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS.

Juliaca, 05 de Octubre del 2020

Araseli Fausta Mamani Villasante

DNI 45498848