



Habilidades metacognitivas en relación al logro de aprendizaje en ingresantes a Odontología de una universidad pública del altiplano peruano

Metacognitive skills in relation to learning achievement in dentistry entrants from a public university in the Peruvian highlands

Habilidades metacognitivas em relação ao desempenho de aprendizagem em odontologistas ingressantes em uma universidade pública no altiplano peruano

Karen Pineda-Palomino¹

Universidad Nacional del Altiplano, Puno – Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-2448-8237>

kppinedap@unap.edu.pe (correspondencia)

Gian Valdez-Velazco

Universidad Nacional del Altiplano, Puno – Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-1282-0527>

gvaldez@unap.edu.pe

Brenda Salas-Mendizabal

Universidad Nacional del Altiplano, Puno – Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-8195-904X>

bsalas@unap.edu.pe

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rep.2024.01.003>

Recibido: 30/12/2023 – Aceptado: 12/03/2024 – Publicado: 30/03/2024

PALABRAS CLAVE

habilidades metacognitivas, ingresantes, metacognición, universitarios.

RESUMEN. El objetivo del estudio realizado fue relacionar las habilidades metacognitivas con el logro de aprendizaje en ingresantes a Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno - Perú. El estudio posee un enfoque cuantitativo, nivel correlacional y diseño no experimental. Es observacional, prospectivo y transversal. La muestra estuvo conformada por un total de 45 ingresantes, seleccionados por muestreo no probabilístico consecutivo, dado que, se consideraron a todos los individuos de la población que cumplían los criterios de inclusión y exclusión. La técnica para la medición de la variable habilidades metacognitivas fue la encuesta y el instrumento utilizado el Inventario de Conciencia Metacognitiva (ICM). Para la medición del logro de aprendizaje se utilizó como técnica el análisis documental mediante la revisión de los promedios alcanzados por los ingresantes. Los resultados evidenciaron que existe relación entre las habilidades metacognitivas con el logro de aprendizaje de ingresantes a la EPO ($p=0.000$). Las habilidades metacognitivas en su dimensión conocimiento, se presentaron principalmente en un nivel alto (67.4%), de igual forma en su dimensión regulación de la cognición (60.5%). El logro de aprendizaje en los ingresantes fue mayoritariamente aceptable (67.4%). Tanto el sexo masculino (20.9%) y el femenino (37.2%) presentaron mayoritariamente un nivel alto de habilidades metacognitivas, de la misma forma los estudiantes provenientes de colegios públicos y privados principalmente tenían un nivel alto de habilidades metacognitivas. El estudio concluye que existe relación estadísticamente significativa entre las habilidades metacognitivas y el logro de

¹ Doctora en Ciencias de la Salud por la Universidad Nacional del Altiplano, Perú.



aprendizaje, lo cual da sustento a la ejecución de programas de inducción a los ingresantes antes que inicien sus actividades académicas universitarias, considerando no solo aspectos académicos, si no también, habilidades metacognitivas.

KEYWORDS

metacognitive skills, newcomers, metacognition, university students.

ABSTRACT. The aim of the study conducted was to relate metacognitive skills to learning achievement in freshmen entering the Dentistry program at the National University of the Altiplano in Puno - Peru. The study adopts a quantitative approach, with a correlational level and a non-experimental design. It is observational, prospective, and cross-sectional. The sample consisted of a total of 45 freshmen, selected through consecutive non-probabilistic sampling, as all individuals in the population who met the inclusion and exclusion criteria were considered. The technique used to measure the variable of metacognitive skills was a survey, with the instrument used being the Metacognitive Awareness Inventory (MAI). Learning achievement was measured using documentary analysis through reviewing the averages achieved by the freshmen. The results showed that there is a relationship between metacognitive skills and learning achievement in freshmen ($p=0.000$). Metacognitive skills in their knowledge dimension were predominantly at a high level (67.4%), as were those in their cognition regulation dimension (60.5%). Freshmen's learning achievement was predominantly acceptable (67.4%). Both male (20.9%) and female (37.2%) students predominantly exhibited a high level of metacognitive skills, and similarly, students from both public and private schools mainly had a high level of metacognitive skills. The study concludes that there is a statistically significant relationship between metacognitive skills and learning achievement, which supports the implementation of induction programs for freshmen before they begin their university academic activities, considering not only academic aspects but also metacognitive skills.

PALAVRAS-CHAVE

habilidades metacognitivas, ingressantes, metacognição, estudantes universitários.

RESUMO. O objetivo do estudo realizado foi relacionar as habilidades metacognitivas com o alcance do aprendizado nos calouros ingressantes no curso de Odontologia da Universidade Nacional do Altiplano de Puno - Peru. O estudo possui uma abordagem quantitativa, nível correlacional e design não experimental. É observacional, prospectivo e transversal. A amostra foi composta por um total de 45 ingressantes, selecionados por amostragem não probabilística consecutiva, uma vez que todos os indivíduos da população que preenchem os critérios de inclusão e exclusão foram considerados. A técnica utilizada para medir a variável habilidades metacognitivas foi a pesquisa, e o instrumento utilizado foi o Inventário de Consciência Metacognitiva (ICM). Para a medição do alcance do aprendizado, foi utilizada como técnica a análise documental por meio da revisão das médias alcançadas pelos ingressantes. Os resultados evidenciaram que existe relação entre as habilidades metacognitivas e o alcance do aprendizado dos ingressantes na EPO ($p=0.000$). As habilidades metacognitivas na sua dimensão conhecimento apresentaram-se principalmente em um nível alto (67,4%), da mesma forma que na sua dimensão regulação da cognição (60,5%). O alcance do aprendizado nos ingressantes foi predominantemente aceitável (67,4%). Tanto o sexo masculino (20,9%) quanto o feminino (37,2%) apresentaram predominantemente um nível alto de habilidades metacognitivas, da mesma forma que os estudantes provenientes de escolas públicas e privadas tinham predominantemente um nível alto de habilidades metacognitivas. O estudo conclui que existe uma relação estatisticamente significativa entre as habilidades metacognitivas e o alcance do aprendizado, o que apoia a implementação de programas de indução para os ingressantes antes de iniciarem suas atividades acadêmicas universitárias, considerando não apenas aspectos acadêmicos, mas também habilidades metacognitivas.

1. INTRODUCCIÓN

Al referirnos a la metacognición es importante reconocer sus dos elementos esenciales: la comprensión de la cognición (conciencia), que engloba conocimientos declarativos, procedimentales y condicionales y la autorregulación del pensamiento al que también se denomina la función ejecutiva de la metacognición y se manifiesta mediante procesos como la planificación, la evaluación y la regulación de las actividades que una persona realiza (Xuan et al., 2022). La conciencia metacognitiva hace referencia a una capacidad propia de la

persona para reflexionar en relación a sus propios procesos cognitivos, comprendiendo cómo pensamos, supervisando y regulando nuestros propios procesos mentales. Incluye aspectos como la planificación y organización de tareas, el monitoreo del progreso, la evaluación de estrategias y la corrección si es necesario. Además, está vinculada al reconocimiento del nivel de comprensión sobre un tema específico (Hurtado, 2017).

La metacognición se enfoca en tener conocimiento acerca de nuestro propio conocimiento. Este concepto se centra especialmente en la conciencia, la autorregulación y la forma en que se controla el proceso, facilitando la forma en que se organiza para afrontar las necesidades y adecuarse a su entorno. En líneas generales, la metacognición implica el conocimiento de la esencia del aprendizaje, la efectividad que tiene las estrategias que se aplican, la comprensión de fortalezas y debilidades, la supervisión del proceso y el progreso que se tiene cuando se realizan las tareas, y la forma en que se monitoriza el proceso de aprendizaje mediante la información obtenida y la toma de decisiones (Mazzarella, 2008).

El término habilidades metacognitivas también se encuentra relacionado a las acciones que un estudiante realiza y/o expresa mientras realiza la redacción de un texto y todo el proceso en el cual se encuentra inmerso. Este proceso revela un acto consciente acerca del qué, del cómo y del por qué se llevan a cabo ciertas acciones específicas (Chaverra, 2011).

Todos los aspectos mencionados evidencian que es esencial que los estudiantes de educación superior cultiven habilidades cognitivas a nivel avanzado, con el propósito de fomentar la reflexión y el pensamiento crítico que conduzca a la adquisición de aprendizajes de alta calidad que les permitirá un desenvolvimiento integral aplicado a todos los aspectos de su vida ya que desempeña un papel fundamental al permitir que los estudiantes identifiquen y sean conscientes de que en sus procesos cognitivos se tienen tanto fortalezas como debilidades, ya que su desarrollo apropiado resulta en una mejora significativa del proceso de aprendizaje (Ortiz & Valencia, 2017).

En diversos estudios se destaca la relevancia de cultivar habilidades metacognitivas en los estudiantes, ya que están vinculadas al rendimiento académico. La capacidad de autorregular el aprendizaje y fomentar el pensamiento crítico a través del conocimiento metacognitivo, contribuye a una mayor motivación. A medida que el individuo adquiere conciencia de los mecanismos que permiten la autorregulación y son utilizados en sus procesos de aprendizaje, experimenta una mejora en la eficacia y calidad de dicho aprendizaje (Osses Bustingorry & Jaramillo Mora, 2008).

Entre los instrumentos utilizados para identificar habilidades metacognitivas, destaca el que fue elaborado por Schraw y Dennison en el año 1994. Este instrumento fue denominado como *Metacognitive Awareness Inventory* (Inventario de Conciencia Metacognitiva), utilizado para determinar la relación existente entre de la metacognición y el logro de aprendizaje. Posteriormente, este inventario fue traducido y ajustado por Fernando Córdova y Augusto García en 2011, en Perú para evaluar a estudiantes pertenecientes a una universidad privada de Lima. Utiliza una escala que contiene cinco categorías que permiten determinar si cada afirmación en el inventario refleja de manera precisa su estilo de actuación. La puntuación, oscila entre 1-5 y se asigna según la frecuencia de comportamiento metacognitivo. Al evaluar la conciencia metacognitiva a partir de los puntajes obtenidos, los participantes se clasifican en niveles que van desde muy bajo, bajo y promedio hasta Alto (Barahona & Aparicio, 2020).

En su estudio realizado en el 2019 en Buenos Aires, realizaron la evaluación de la metacognición en estudiantes de Psicología y se analizó su relación con el rendimiento académico. Esta investigación fue de diseño no experimental, correlacional y transversal, incluyó a un total de 197 universitarios que fueron seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se emplearon el instrumento denominado Inventario de Reflexiones sobre el estudio universitario, así también, se aplicó una encuesta de tipo sociodemográfico y registros académicos. Los resultados revelaron que el promedio del nivel de metacognición fue de 118.68 y se identificaron tres puntajes parciales relacionados con diferentes tipos de conocimiento metacognitivo especialmente dirigido a la percepción que los estudiantes tienen sobre si mismos. También se estableció que existían diferencias estadísticamente significativas en el nivel alcanzado de metacognición según la edad y no se observó una asociación directa con el rendimiento académico (Fernández Da Lama, 2019).

En otro estudio se examinaron las variaciones en la conciencia metacognitiva en relación a diversas dimensiones consideradas al iniciar y finalizar un periodo académico, así también, se determinó la correlación entre la conciencia metacognitiva, sus dimensiones y el rendimiento académico. La muestra comprendió a 96 estudiantes de primer ciclo en diferentes carreras como las ciencias aeronáuticas, la arquitectura y carreras de ingeniería. La evaluación del rendimiento académico se basó en las calificaciones finales promedio obtenidas por los estudiantes al término del semestre en todas las asignaturas. El diseño del estudio incluyó un test de inicio y un test final utilizando el Inventario de Conciencia Metacognitiva como instrumento. Según los resultados que se presentaron se evidenció una diferencia positiva significativa en la conciencia metacognitiva y la planificación y autorregulación, aunque no se evidenció una correlación significativa ni con el sexo ni con el rendimiento académico (Barahona & Aparicio, 2020).

Para establecer si se presenta conexión entre las habilidades de autorregulación y metacognición con el rendimiento académico, se utilizaron las notas que obtuvieron los estudiantes en su primer examen parcial como indicador de los logros académicos. La evaluación de las habilidades de autorregulación se realizó a través de la Escala de Aprendizaje Autorregulado, mientras que la identificación de las habilidades metacognitivas se realizó a través de la Escala de Metacognición utilizando los ítems del Inventario de Conciencia Metacognitiva. Los resultados concluyeron que los estudiantes exhibían niveles elevados de autorregulación y habilidades metacognitivas, sin diferencias significativas según la edad, facultad, tipo de educación o graduación de la escuela secundaria. Además, se evidenció una significativa relación positiva entre las habilidades de autorregulación y el rendimiento académico, sin embargo, no fue de la misma forma entre las habilidades metacognitivas y los logros académicos (Adigüzel & Orhan, 2017).

La investigación realizada posee valor teórico significativo por el aporte al conocimiento evidenciando uno de los posibles factores relacionados al bajo rendimiento académico de los estudiantes cuando ingresan a una universidad. Además, destaca la importancia de las habilidades metacognitivas para el apropiado desarrollo de las actividades académicas universitarias. Es relevante señalar que si bien en la actualidad existen estudios que abordan el tema, estos no abordan a estudiantes que inician sus actividades académicas universitarias, por lo cual, la presente investigación respaldará la planificación de sesiones de capacitación, nivelación y orientación dirigidas a ingresantes del programa de estudios de Odontología, antes del inicio de sus actividades, permitiendo una nivelación no solo en el aspecto académico, sino también, en lo que respecta a las habilidades metacognitivas. Por lo que la investigación planteó el objetivo de relacionar las habilidades metacognitivas con el logro de aprendizaje en ingresantes a Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno – Perú.

2. MÉTODO

La investigación posee un enfoque cuantitativo, nivel relacional y diseño no experimental. Es observacional, prospectivo y transversal (Ñaupas-Paitán, 2014). Los participantes fueron ingresantes a la Escuela Profesional de Odontología durante el periodo 2023-I de la Universidad Nacional del Altiplano seleccionados por muestreo no probabilístico consecutivo $n=45$ y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

Para la caracterización de la muestra se consideraron como criterios de inclusión: Estudiantes ingresantes a la Escuela Profesional de Odontología periodo 2023, estudiantes matriculados en el primer semestre periodo 2023 y estudiantes que aceptaron participar en la investigación voluntariamente. Como criterios de exclusión se consideraron: estudiantes que hayan estudiado carreras universitarias previas o que estén desarrollando alguna otra carrera en paralelo, estudiantes no regulares matriculados en el primer semestre periodo 2023 y estudiantes con reserva de matrícula.

La técnica para la medición de la variable habilidades metacognitivas, fue la encuesta y el instrumento utilizado el Inventario de Conciencia Metacognitiva (ICM), este instrumento fue elaborado por Schraw y Dennison en 1994, y adaptado por Córdova y García (2011). Posee validez y confiabilidad, establecida en un estudio realizado en 536 estudiantes de universidades públicas y privadas con un alfa de Cronbach de 0.94. El instrumento posee en total 52 ítems y se reconocen 2 categorías: Conocimiento de la cognición y Regulación de la cognición.

Para el procesamiento estadístico y considerando que el estudio evaluó variables cualitativas, para la comprobación de hipótesis utilizó la prueba estadística no paramétrica Chi Cuadrado de Pearson.

El presente estudio cuenta con la aprobación del comité de ética de la UNA y previamente a la aplicación de los instrumentos se presentó a los estudiantes el consentimiento informado respectivo. La aplicación del Inventario de conciencia metacognitiva se realizó de manera presencial, en los salones de clases y en horarios coordinados con los docentes de las asignaturas que cursan los estudiantes. El tiempo promedio de llenado fue de 17 minutos. Para la medición del logro de aprendizaje se utilizó como técnica el análisis documental. Previa solicitud a la dirección de la EPO se procedió a la revisión de los promedios alcanzados en el semestre 2023 por los ingresantes a la EPO.

3. RESULTADOS

En la presente investigación se evaluaron un total de 43 ingresantes a la Escuela Profesional de Odontología de ambos géneros. En la Tabla 1 se presenta el análisis de la variable Logro de Aprendizaje, evidenciando que los ingresantes al programa de estudios de Odontología presentaron principalmente un logro de aprendizaje aceptable con un 67.4%, lo que significa que el promedio de notas que obtuvieron en su primer semestre académico universitario oscilaba entre 14 y 16 puntos, así también se observa que se presentaron 10 estudiantes o un 23.3% que presentaron un logro de aprendizaje en proceso, con promedios que oscilaban entre 11 y 13 puntos. Si bien es cierto solo el 3% de los estudiantes no lograron el aprendizaje, es importante considerar que la desaprobación hace que pasen al grupo de estudiantes en riesgo académico, grupo al cual se le debe prestar especial atención y debe ser priorizado al realizar programas de nivelación.

Tabla 1

Logro de aprendizaje en ingresantes a la EPO.

	N	%
Eficaz	1	2.3
Aceptable	29	67.4
En proceso	10	23.3
No logra	3	7
Total	43	100

Al realizar el análisis de la variable habilidades metacognitivas, se consideraron sus dos dimensiones: El conocimiento de la cognición y la regulación de la cognición. En la Tabla 2 podemos evidenciar el análisis de la dimensión conocimiento de la cognición observando que en su mayoría los ingresantes a la EPO presentan un nivel alto 27.9%, en parte esto puede deberse a la necesidad que tienen los estudiantes de mejorar su memoria cuando se van a someter a un examen de admisión a la universidad, siendo este uno de los procesos que forman parte de la dimensión analizada, en menor porcentaje se observan los niveles medio 27.9% y bajo 4.7%.

Tabla 2

Habilidades metacognitivas en la dimensión Conocimiento de la cognición, en ingresantes de la EPO.

	N	%
Alto	29	67.4
Medio	12	27.9
Bajo	2	4.7
Total	43	100

En la Tabla 3 se presenta la evaluación de las habilidades metacognitivas en su segunda dimensión denominada regulación de la cognición en ingresantes de la EPO, evidenciando que el 60.5% de los participantes lograron un nivel alto, el 37.2% nivel medio y 2.3% nivel bajo, estos resultados son bastantes cercanos a los obtenidos en la primera dimensión de la variable siendo particularmente importante reflejaría la posibilidad de que los estudiantes utilicen adecuadamente diversas estrategias de adaptación para afrontar el cambio entre las etapas escolar y universitaria.

Tabla 3

Habilidades metacognitivas en la dimensión regulación de la cognición en ingresantes de la EPO.

	N	%
Alto	26	60.5
Medio	16	37.2
Bajo	1	2.3
Total	43	100

La evaluación realizada a la variable habilidades metacognitivas en base al género se presenta en la tabla 4, observando que los ingresantes pertenecientes al género femenino presentaron un nivel alto de habilidades metacognitivas, mientras que en el género masculino se presentaron niveles medio y bajo. Las diferencias entre ambos géneros no son significativas, lo cual también ha sido evidenciado en la revisión de antecedentes.

Tabla 4

Habilidades metacognitivas según género en ingresantes a la EPO.

	Habilidades metacognitivas							
	Alto		Medio		Bajo		Total	
Género	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	9	20.9%	8	18.6%	1	2.3%	18	41.9%
Femenino	16	37.2%	8	18.6%	1	2.3%	25	58.1%
Total	25	58.1%	16	37.2%	2	4.7%	43	100%

La Tabla 5 muestra el análisis de las habilidades metacognitivas según la procedencia escolar de los ingresantes. Indica que los estudiantes de colegios públicos exhibieron un alto nivel de habilidades metacognitivas (41.9%), mientras que los provenientes de colegios privados mostraron un nivel más bajo (16.3%). Esta disparidad podría sugerir que la educación básica en colegios privados no siempre asegura una preparación superior para la universidad en comparación con los colegios públicos.



Tabla 5

Habilidades metacognitivas según colegio de procedencia en ingresantes a la EPO.

Colegio de procedencia	Habilidades metacognitivas							
	Alto		Medio		Bajo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Público	18	41.9%	11	25.6%	1	2.3%	30	69.8%
Privado	7	16.3%	5	11.6%	1	2.3%	13	30.2%
Total	25	58.1%	16	37.2%	2	4.7%	43	100%

Finalmente, en la Tabla 6 se presenta el análisis de las habilidades metacognitivas y el logro de aprendizaje. Se observa que un alto nivel de habilidades metacognitivas se asoció con un logro de aprendizaje eficaz en el 0% de los casos, mientras que un nivel medio se relacionó con un logro aceptable en el 18.6% de los casos y en proceso en el 14%. Además, al aplicar la prueba de Chi Cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor de 33,764 y un p-Valor de 0.000, lo que sugiere una relación estadísticamente significativa entre las habilidades metacognitivas y el logro de aprendizaje de los ingresantes en la Escuela Profesional de Odontología.

Tabla 6

Habilidades metacognitivas con el logro de aprendizaje de ingresantes a la EPO.

Logro del aprendizaje	Habilidades metacognitivas								p valor
	Alto		Medio		Bajo		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Eficaz	0	0%	1	2.3%	0	0%	1	2.3%	0.000
Aceptable	21	48.8%	8	18.6%	0	0%	29	67.4%	
En proceso	4	9.3%	6	14%	0	0%	10	23.3%	
No logra	0	0%	1	2.3%	2	4.7%	3	7%	
Total	25	58.1%	16	37.2%	2	4.7%	43	100%	

4. DISCUSIÓN

La finalidad del presente estudio fue buscar relación entre las habilidades metacognitivas de los ingresantes a la EPO y su logro de aprendizaje. Se considera que una identificación oportuna de la relación entre estas dos variables es importante para proponer estrategias que permitan que los estudiantes puedan afrontar adecuadamente sus estudios universitarios.

En estudios previos también se ha establecido la relación significativa que existe entre el rendimiento de los estudiantes y la conciencia metacognitiva en concordancia con el presente estudio, así también, al evaluar las habilidades metacognitivas según el género no se evidenció diferencia significativa, pero, al analizar el rendimiento académico si se pudo observar que fue mayor en el sexo femenino (Sawhney & Bansal, 2015). En otro resultado con relación a las habilidades metacognitivas se reportó un mayor nivel en el sexo femenino (Abdelrahman, 2020). Ambos resultados son comparables con los encontrados en el presente estudio, sobre todo, por la similitud en la metodología aplicada, ya que se utilizaron los mismos instrumentos.

Por otro lado, se coincide en la afirmación de que los estudiantes con mayor y menor rendimiento académico presentan diferencias en las estrategias relacionadas a su aprendizaje (Reyes-González et al., 2022).

El presente estudio también evidenció la importancia de las habilidades metacognitivas para el logro del aprendizaje en estudiantes universitarios, de la misma forma que el reporte que se realizó sobre la importancia de analizar las implicaciones de la metacognición sobre el aprendizaje de lenguas y la práctica educativa (Xuan et al., 2022). La metacognición también ha sido relacionada con la comprensión de textos afirmando que, si bien la conciencia metacognitiva la puede afectar, la comprensión de textos no influye en el nivel de comprensión lectora alcanzado (Hou, 2015), sin embargo, contrariamente a este resultado otro autor señala que las estrategias metacognitivas si influyen en el nivel de comprensión lectora de los estudiantes (Alcas Zapata et al., 2019).

Al evaluar las habilidades metacognitivas en base a las dos categorías consideradas en el instrumento utilizado en la presente investigación, se observó que en relación a la regulación de la cognición los ingresantes presentaron un nivel principalmente alto, el mismo resultado fue obtenido al evaluar la habilidad metacognitiva de la organización considerada como sub categoría de la regulación de la cognición y se concluye que esta característica que poseen los estudiantes puede ser evidenciada al aplicar estrategias que permiten gestionar adecuadamente la información (Otondo Briceño & Torres Lara, 2020).

El nivel de habilidades metacognitivas no es un factor que permite predecir el rendimiento académico de los estudiantes, sin embargo, es importante señalar que estos resultados fueron realizados en estudiantes que finalizaban una carrera profesional y por ende con experiencia en el desarrollo de actividades académicas universitarias (Çetin, 2017), contrariamente en el presente estudio se analizaron ingresantes a un programa de estudios, sin experiencia previa ya que se excluyeron a estudiantes con estudios universitarios anteriores con la finalidad de obtener información previa al desarrollo de actividades académicas universitarias.

El instrumento utilizado por el presente estudio es de amplio uso para la investigación de la variable de interés, sin embargo, es importante resaltar que en su mayoría estudios similares fueron realizados en estudiantes que pertenecían a semestres mayores (Serna Sánchez, 2020). La experiencia de pasar por otros ciclos de estudios universitarios podría conllevar a que durante el proceso el fortalezca sus habilidades metacognitivas, esta afirmación es corroborada por un estudio en el que también se consideró como unidades de estudio solo a ingresantes a la universidad y en concordancia con el presente estudio se evidencia que los ingresantes presentaban principalmente un nivel de habilidades metacognitivas entre moderado y alto (Bortone & Sandoval, 2014).

En otro antecedente al presente estudio, se evidenció que los estudiantes del quinto ciclo de ingeniería presentaron un nivel de metacognición principalmente bajo, este resultado puede resultar ciertamente contradictorio, dado que, con base a lo anteriormente mencionado se considera que a mayor semestres

cursados mayor es la oportunidad de los estudiantes de mejorar sus habilidades metacognitivas, pudiendo deberse a otros factores asociados como por ejemplo el tipo de carrera (Rojas-Ciudad & Esquerre-Ramos, 2021).

El factor socioeconómico, también es una variable que podría interferir en los resultados, considerando que las personas con mejor nivel socioeconómico podrían tener mejores oportunidades de educación y por ende mejores habilidades metacognitivas. Si bien es cierto, en el presente estudio no se analizó directamente el factor socioeconómico, se evaluó el colegio de procedencia, infiriendo que los estudiantes que provienen de colegios privados tienen más oportunidades educativas que los que provienen de colegios públicos. De la misma forma en otro estudio se pudo establecer que las clases altas tenían mayores puntajes, pero, observó también que no existía relación significativa entre las variables de ingreso familiar y estudiantil y los puntajes de evaluación (Baser & Demir, 2022), contrariamente en otros resultados y contradiciendo lo señalado en el presente estudio, se presentó un nivel medio de pensamiento metacognitivo, sin embargo, también observo que las variables sexo, facultad, carrera secundaria y el año actual de estudios, no tienen efecto sobre el nivel alcanzado por esta variable (Aljaberi & Gheith, 2015).

En base a todo lo mencionado podemos aseverar que las habilidades metacognitivas cumplen un papel importante para la formación de los estudiantes, como respaldo se cuentan con resultados que en los que se concluye que al introducir un programa de educación metacognitiva se produce un aumento significativo en las habilidades de los estudiantes para la resolución de problemas (Meslhy Mohamed et al., 2020), así también, se ha demostrado el éxito de los programas educativos para la generación de habilidades de pensamiento metacognitivo (Coşkun, 2018). Adicionalmente, debemos considerar que las desigualdades educativas hacen que cada vez más se busquen estrategias que permitan afrontar esta desigualdad, pudiendo ser una de ellas brindarles las herramientas necesarias para mejorar sus habilidades metacognitivas (Smith et al., 2020), sin embargo, es importante considerar que la adquisición de estas habilidades es diferente por ello deben considerarse cada subtipo de habilidades previamente a la instauración de un programa o de un proceso de capacitación (Manzanares & Valdivieso-León, 2020).

Si bien es cierto, el presente estudio cumplió con los objetivos propuestos, sin embargo, se considera como una limitante importante para su ejecución la cantidad de ingresantes al programa de estudios evaluado que no permitió un muestreo mayor, así también, al realizar un abordaje posterior a inicio de actividades académicas los horarios dificultaron el acceso a todos los estudiantes que formaron parte de la muestra, considerando importante que estudios similares se realicen junto con los procesos de nivelación y/o inducción que se realizan en las universidades a los ingresantes.

5. CONCLUSIONES

El estudio permitió demostrar que existe relación estadísticamente significativa entre las habilidades metacognitivas y el logro de aprendizaje de los ingresantes a la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano, lo cual nos permite evidenciar la importancia de establecer acciones dirigidas a procesos de inducción dirigidas a ingresantes a universidades, previas al inicio de sus actividades académicas. Si bien es cierto actualmente los procesos de acreditación conducen a un proceso de nivelación de competencias en base al perfil de egreso, en base a los resultados obtenidos en el presente estudio se considera

importante incluir también una nivelación en habilidades metacognitivas considerando que la procedencia de los estudiantes corresponde a una diversidad de instituciones educativas.

La motivación de los estudiantes es determinante para el logro de un buen rendimiento académico, el afrontamiento de la vida universitaria implica un proceso de cambio complejo que en muchos casos no puede ser afrontado adecuadamente por los estudiantes siendo importante reforzar las habilidades metacognitivas. Si bien es cierto, el presente estudio consideró la totalidad de ingresantes a un programa de estudios, se considera importante para estudios posteriores ampliar la muestra y considerar escuelas profesionales de otras áreas, así también, dado que se ha comprobado la influencia de las habilidades blandas sobre el rendimiento académico será importante concientizar a las autoridades y docentes universitarios sobre la importancia de trabajar las habilidades de manera transversal y permanente.

Conflicto de intereses / Competing interests:

Los autores declaran que el presente proyecto no representó conflicto de intereses de ninguna parte.

Rol de los autores / Authors Roles:

Karen Pineda-Palomino: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, administración del proyecto, escritura-preparación del borrador original, escritura -revisar; edición.

Gian Valdez-Velazco: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, escritura -preparación del borrador original, escritura-revisar; edición.

Brenda Salas-Mendizabal: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, escritura -preparación del borrador original, escritura-revisar; edición.

Aspectos éticos/legales:

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Las fuentes de financiación que dieron lugar a la investigación son de carácter personal y motivación profesional.

REFERENCIAS

- Abdelrahman, R. M. (2020). Metacognitive awareness and academic motivation and their impact on academic achievement of Ajman University students. *Heliyon*, 6(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04192>
- Adigüzel, A., & Orhan, A. (2017). The Relation between English Learning Students' Levels of Self-Regulation and Metacognitive Skills and Their English Academic Achievements. *Journal of Education and Practice*, 8(9), 115–125.
- Alcas Zapata, N., Alarcón Díaz, M. A., Alarcón Díaz, H. H., Gonzáles LLontop, R., & Rodríguez Fuentes, A. (2019). Estrategias metacognitivas y comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Apuntes Universitarios*, 9(1). <https://doi.org/10.17162/au.v1i1.348>
- Aljaberi, N., & Gheith, E. (2015). University Students' Level of Metacognitive Thinking and their Ability to Solve Problems. *American International Journal of Contemporary Research*, 5(3), 121–134.

- Barahona G., R. A., & Aparicio, A. S. (2020). Conciencia metacognitiva en ingresantes universitarios de ingeniería, arquitectura y ciencias aeronáuticas. *Propósitos y Representaciones*, 8(1). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.272>
- Baser, E. H., & Demir, S. (2022). Investigation of the Relationship of Self-Efficacy, Self-Regulation and Metacognitive Awareness with Academic Performance through Artificial Neural Networks. *Academy Journal of Educational Sciences*, 6(2), 85–96. <https://doi.org/10.31805/acjes.1221980>
- Bortone, R., & Sandoval, A. (2014). Perfil metacognitivo en estudiantes universitarios. *Investigación y Postgrado*, 29(1), 129–149.
- Çetin, B. (2017). Metacognition and Self-regulated Learning in Predicting University Students' Academic Achievement in Turkey. *Journal of Education and Training Studies*, 5(4), 132. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i4.2233>
- Chaverra, D. (2011). *Las habilidades metacognitivas en la producción de textos digitales: una experiencia de aula en la educación básica primaria* (1ra edición). Ed. Universidad de Antioquía.
- Córdova, F., & García, A. (2011). *Adaptación del Inventario de Conciencia Metacognitiva*. Universidad de San Martín de Porres.
- Coşkun, Y. (2018). A Study on Metacognitive Thinking Skills of University Students. *Journal of Education and Training Studies*, 6(3), 38. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i3.2931>
- Fernández Da Lama, R. G. (2019). Evaluación de la metacognición sobre el estudio en estudiantes de psicología. *Psicoespacios*, 13(22), 62–76. <https://doi.org/10.25057/21452776.1198>
- Hou, Y.-J. (2015). Reciprocal Teaching, Metacognitive Awareness, and Academic Performance in Taiwanese Junior College Students. *International Journal of Teaching and Education*, III(4), 15–32. <https://doi.org/10.20472/te.2015.3.4.003>
- Hurtado, A. L. (2017). Los procesos cognitivos: Metacognición como proceso de aprendizaje. *Educación*, 23(1), 19–24.
- Manzanares, M. C. S., & Valdivieso-León, L. (2020). Relationship between academic performance and development of self-regulation strategies in universities students. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 23(3), 49–65. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.385491>
- Mazzarella, C. (2008). Desarrollo de habilidades metacognitivas con el uso de las tic. *Investigación y Postgrado*, 23(2), 175–204.
- Meslhy Mohamed, H., Ibrahim Mohamed, A., & Abdeen Abdeen, M. (2020). The Impact of Metacognitive Skills Educational Program on Metacognitive Awareness, Self-Efficacy, and Problem Solving Skills among Nursing Students Impact of Metacognitive Skills Educational Program on Metacognitive Awareness, Self-Efficacy, and Problem Solving Skills among Nursing Students. *American Journal of Nursing Research*, 8(2), 289–296. <https://doi.org/10.12691/ajnr-8-2-19>

- Ñaupas-Paitán, H., Mejía-Mejía, E., Novoa-Ramírez, E., & Villagomez-Páucar, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (4th ed.). Ediciones de la U.
- Ortiz, S., & Valencia, A. (2017). *Conocimiento metacognitivo en estudiantes de básica primaria*. Universidad de Manizales.
- Osses Bustingorry, S., & Jaramillo Mora, S. (2008). Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 34(1), 187–197.
- Otondo Briceño, M., & Torres Lara, M. del P. (2020). Habilidades metacognitivas de organización en educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2). <https://orcid.org/0000-0001-9513-3794>
- Reyes-González, N., Meneses-Báez, A. L., & Díaz-Mujica, A. (2022). Planificación y gestión del tiempo académico de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 15(1), 57–72. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062022000100057>
- Rojas-Ciudad, C. A., & Esquerre-Ramos, L. A. (2021). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes universitarios. *Pol. Con*, 6(6).
- Sawhney, N., & Bansal, S. (2015). Metacognitive Awareness of Undergraduate Students in Relation to their Academic Achievement. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(1), 3135–3138. <http://www.ijip.in>
- Smith, A. K., Black, S., & Hooper, L. M. (2020). Metacognitive Knowledge, Skills, and Awareness: A Possible Solution to Enhancing Academic Achievement in African American Adolescents. *Urban Education*, 55(4), 625–639. <https://doi.org/10.1177/0042085917714511>
- Xuan, D., Ismail, W., Zailani, M., & Ismail, Z. (2022). A Study of Correlation between Metacognitive Strategy, Self-Efficacy and Arabic Achievements of University Level Students in Malaysian Public Universities. *Al-Dād Journal*, 6(2), 1–12.

