





ORIGINAL

Analysis of Study Strategies and Their Effect on the Academic Performance of Medical Students at a Private University in Paraguay in 2025

Análisis de Estrategias de Estudio y su Efecto en el Rendimiento Académico de Estudiantes de Medicina de una Universidad Privada del Paraguay en el año 2025

Leila Marian Wannis Fulchini¹ , Mario Federico Patiño Orue¹ , Elen Nazareth Gonzalez Gomez¹ , Ruth Mariel Zucchini Penayo¹ 

¹Universidad de Autónoma San Sebastián; Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud; San Lorenzo Paraguay.

Citar como: Wannis Fulchini LM, Patiño Orue MF, Gonzalez Gomez EN, Zucchini Penayo RM. Analysis of Study Strategies and Their Effect on the Academic Performance of Medical Students at a Private University in Paraguay in 2025. Salud Integral y Comunitaria. 2026; 4:261. <https://doi.org/10.62486/sic2026261>

Enviado: 02-07-2025

Revisado: 21-09-2025

Aceptado: 17-11-2025

Publicado: 01-01-2026

Editor: Dr. Telmo Raúl Aveiro-Róbalo 

ABSTRACT

Introduction: the methods and resources used to understand information are considered learning techniques. They constitute the basis of all knowledge and are strongly correlated with the academic performance of students. Those who know and master the techniques are more likely to achieve their educational goals than those who do not.

Objective: to evaluate the influence of study strategies on the academic performance of medical students at a private university in Paraguay in 2024.

Method: the methodological design was observational, analytical, and prospective with a cross-sectional approach. The sample consisted of 82 students enrolled in the basic cycle of the Medicine program at a private university in Paraguay.

Results: the greatest predominance among the ages of the students who participated in the study was found between 17 to 25 years representing 67 %, the students of the medical career used various learning techniques, among those used by more than 50 % of the population studied were reading and summarizing texts and the use of educational videos and digital platforms, although the practice techniques with simulators and oral explanation are those that present a stronger positive correlation.

Conclusion: the techniques used by the majority of the student population prove to be not very effective if used alone and according to the participants themselves, they do not generate good academic performance. It is suggested to improve the combination of techniques used to improve academic performance.

Keywords: Students; Learning Techniques; Study Techniques.

RESUMEN

Introducción: los métodos y recursos que se utilizan para comprender una información son considerados como técnicas de aprendizaje, constituyen la base de todo conocimiento y está fuertemente correlacionada con el desempeño académico de los estudiantes, aquellos que conocen y manejan las técnicas son susceptibles a alcanzar sus propias metas educativas a diferencia de aquellos que no lo conocen.

Objetivo: evaluar la influencia de las estrategias de estudio en el rendimiento académico de estudiantes de medicina de una Universidad Privada del Paraguay en el año 2024.

Método: el diseño metodológico fue de tipo observacional, analítico, prospectivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 82 estudiantes matriculados en el ciclo básico de la carrera de Medicina de una Universidad Privada del Paraguay.

Resultados: el mayor predominio entre las edades de los estudiantes que participaron del estudio se encontró entre 17 a 25 años representando al 67 %, los estudiantes de la carrera de medicina emplearon variadas

técnicas de aprendizaje, entre las que utilizaron más del 50 % de la población estudiada fueron la lectura y resumen de textos y el empleo de videos educativos y plataformas digitales, aunque las técnicas de prácticas con simuladores y la explicación oral son las que presentan una correlación positiva más fuerte.

Conclusión: las técnicas utilizadas por la mayor parte de la población de estudiantes demuestran no ser muy efectivas si se utilizan solas y según los propios participantes no generan un buen rendimiento académico. Se sugiere mejorar la combinación de técnicas utilizadas para mejorar el rendimiento académico.

Palabras clave: Estudiantes; Técnicas de Aprendizaje; Técnicas de Estudio.

INTRODUCCIÓN

Las técnicas de aprendizaje se definen como métodos y recursos que se utilizan para comprender una información, David Ausubel explica que un aprendizaje significativo facilita la retención de la información a largo plazo, se entiende como los conocimientos que se construyen de forma gradual a partir de informaciones previas.^(1,2)

Estos conocimientos son adquiridos a través de hábitos de estudios que impulsan el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias con el fin de obtener buenos resultados académicos, estos incluyen:

- Organización del tiempo, que contemple actividades diarias, semanales o mensuales, adaptado a las necesidades de estudio.
- Atención en las clases presenciales, es fundamental concentrarse en las explicaciones y también tomar apuntes resulta ser una herramienta valiosa para destacar los aspectos más relevantes de los temas tratados.
- Repasar a diario, es importante revisar todos los días, no necesariamente los mismos temas, sino aquellos que requieran más atención o comprensión.
- Lectura rápida del material, permite obtener una visión general del contenido que será estudiado
- Lectura de subrayado y elaboración de resúmenes.⁽³⁾

En este sentido los métodos de aprendizaje constituyen la base de todo conocimiento y está fuertemente correlacionada con el desempeño académico de los estudiantes, aquellos que conocen y manejan las técnicas son susceptibles a alcanzar sus propias metas educativas a diferencia de aquellos que no lo conocen.^(2,4)

Esta investigación tuvo como objetivo conocer las técnicas de estudio, considerando que el aprendizaje universitario está influido por diversos factores, como los avances metodológicos, el desarrollo de nuevas técnicas adaptados a la necesidades e interés, teniendo en cuenta su correlación con el resultado académico en estudiantes de primer al cuarto semestre de la carrera de medicina de una Universidad Privada del Paraguay en el año 2025 en el primer semestre lectivo.⁽⁵⁾

En el ámbito universitario las técnicas de aprendizaje constituyen la base fundamental para el inicio del desarrollo intelectual de los estudiantes, estos métodos didácticos son herramientas esenciales para lograr que el proceso de aprendizaje sea activo y efectivo.⁽⁶⁾

Conocer y utilizar técnicas correctas cómo hacer resúmenes, esquemas, mapas, lecturas comprensivas y otros favorecen al buen rendimiento académico. En este sentido, la carrera de medicina es reconocida por su elevada carga académica, que incluye largas horas de estudio, estrés constante y asignaturas exigentes, lo cual demanda un alto nivel de compromiso y dedicación.^(7,8)

En este aspecto, es importante que cada estudiante de medicina desarrolle su propio método de estudio adecuado a sus necesidades ya que cada persona tiene una forma única de aprender y retener información. Las técnicas que funcionan para un estudiante pueden no ser efectivas para otro debido a varias diferencias, como el estilo de aprendizaje, la capacidad de concentración, las áreas de interés y los objetivos personales. Desarrollar un método de estudio propio permite que el estudiante aproveche sus fortalezas, mejore sus debilidades y se sienta motivado al ver que su esfuerzo produce resultados.^(6,9)

Al iniciar la carrera de medicina, muchos estudiantes enfrentan dificultades para seguir el ritmo de las clases, por la carencia de conocimiento en cuanto a las técnicas de estudio. Teniendo en cuenta esta problemática de adaptación y dificultades que tienen los estudiantes de medicina, este trabajo se centra en hacer conocer las mejores técnicas de aprendizaje, con la finalidad de ser un instrumento de guía para los estudiantes de primer al cuarto semestre de la carrera de medicina de una Universidad Privada del Paraguay.⁽¹⁰⁾

MÉTODO

El diseño metodológico fue de tipo observacional, analítico, prospectivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 82 estudiantes de la carrera de Medicina de una Universidad Privada del Paraguay, que fueron matriculados en el semestre académico 2025.1 en el ciclo básico de la carrera y que cumplían con los

criterios de inclusión y de exclusión. Los estudiantes eran de ambos sexos entre edades de 18 a 42 años y se encontraban activos en el semestre actual. No se consideró a los estudiantes del ciclo preclínico ni clínico de la carrera y los que contaban con condición de movilidad académica.

RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas			
Variable		Total (n)	Porcentaje (%)
Edad	17 - 25 años	55	67 %
	26 - 39 años	22	27 %
	40 - 50 años	5	6 %
Sexo	Masculino	32	39 %
	Femenino	50	61 %
Año de la carrera de medicina en curso	Primer año	59	72 %
	Segundo año	23	28 %
Semestre de la carrera de medicina en curso	Primer semestre	54	66 %
	Segundo semestre	8	10 %
	Tercer semestre	14	17 %
	Cuarto semestre	6	7 %

La tabla 1 presenta los datos sociodemográficos, en la cual puede observarse el mayor predominio entre las edades de 17 a 25 años representando al 67 % de la población estudiantil adherida al estudio, de las cuales el 61 % correspondió al sexo femenino y estudiantes del primer año y semestre representaron el mayor aporte siendo el 72 % y 66 % respectivamente.

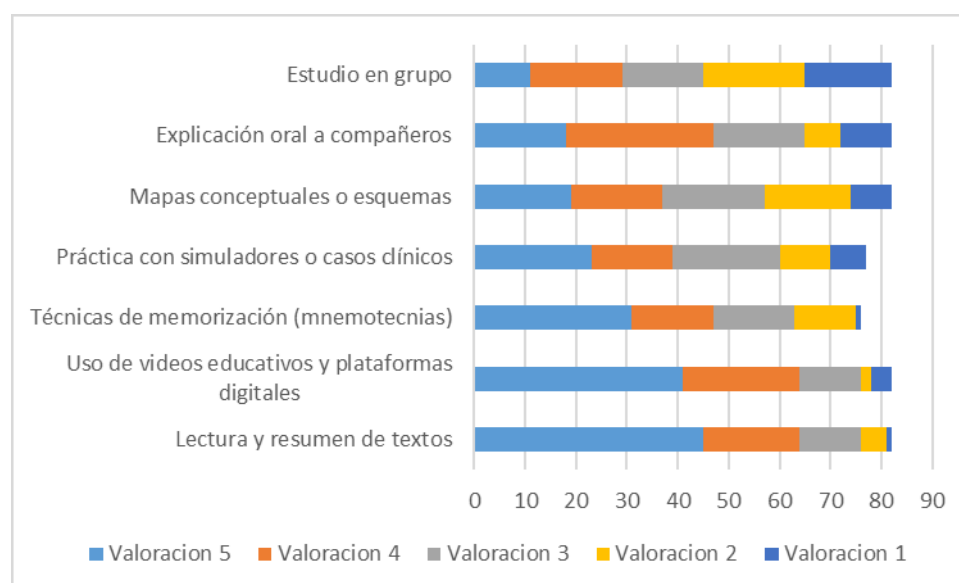


Figura 1. Técnicas de aprendizaje de poseen los estudiantes de la carrera de medicina de una universidad privada del Paraguay en el año lectivo 2025

Figura 1 en el periodo lectivo 2025.1, los estudiantes de la carrera de medicina emplearon variadas técnicas de aprendizaje, entre las que evidenciaron la utilización en más del 50 % de la población estudiada fueron la lectura y resumen de textos y el empleo de videos educativos y plataformas digitales, quedando entre el menos frecuente (menos del 25 % de uso) Mapas conceptuales o esquemas y el estudio en grupos.

Tabla 2. Técnicas de aprendizaje y su correlación con el rendimiento académico	
Técnica de Aprendizaje	Coefficiente de Correlación
Práctica con simuladores o casos clínicos	0,412
Explicación oral a compañeros	0,487
Mapas conceptuales o esquemas	0,254

Técnicas de memorización (mnemotecnias)	0,218
Uso de videos educativos y plataformas digitales	0,189
Lectura y resumen de textos	0,081
Estudio en grupo	-0,015

Como se evidencia en la tabla las técnicas de prácticas con simuladores y la explicación oral son las que presentan una correlación positiva más fuerte, lo que indica que los participantes que más la utilizan tienden a tener un mejor desempeño académico, en contraste con las técnicas de lectura y resumen y estudio en grupo las cuales poseen correlación muy baja y nula respectivamente lo que sugiere que estas técnicas, por si solas, no influyen positivamente en el mejor desempeño académico.

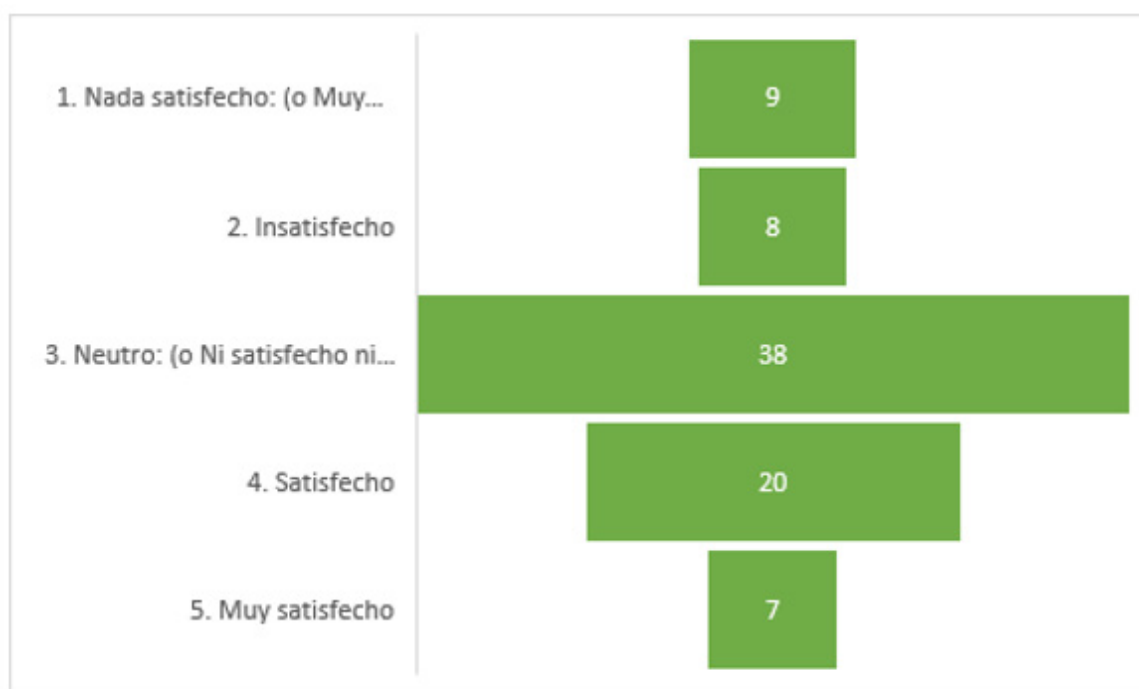


Figura 2. Nivel de satisfacción con el desempeño académico

La percepción de los estudiantes sobre su propio rendimiento académico está fuertemente inclinada hacia la neutralidad correspondiendo al 46,6 % de los encuestados. Aunque cabe señalar que el número que personas satisfechas es notablemente mayor que las insatisfechas.

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos revelan una divergencia entre las técnicas de estudio más utilizadas, las más efectivas y la satisfacción en el rendimiento académico del estudiante.

Los resultados demuestran que las técnicas que poseen una correlación positiva más fuerte con el promedio y la satisfacción del estudiante son las practicas con simuladores o casos clínicos y la explicación oral a compañeros. Este evento concuerda con el principio del aprendizaje activo, el cual describe que mientras más participes los estudiantes se encuentre en su proceso de aprendizaje, mayor será el aprendizaje y la retención de la información.⁽¹¹⁾ El aprendizaje basado en problemas y la explicación contribuyen a que el cerebro recupere información y aplique las misma, favoreciendo a las conexiones neuronales y arraigando el aprendizaje a largo plazo.⁽¹²⁾

Aunque es evidente su efectividad se pudo observar que las técnicas activas son las que menor frecuencia de utilización poseen los estudiantes, contrariamente las técnicas pasivas como lecturas, utilización de videos educativos y realización de resúmenes son las más populares. Esta predilección por métodos de consumo de información, técnicas pasivas, frecuentemente se presentan por el desconocimiento de la ineffectividad de sus técnicas las cuales pueden verse influenciadas por factores extrínsecos como falta de tiempo. La literatura científica revela que la simple lectura, el subrayado y técnicas asociadas al resumen son infructuosos para el aprendizaje profundo.⁽¹³⁾

La escaza frecuencia del uso como técnica la explicación oral a compañeros, una técnica muy activa en el proceso de aprendizaje y una de las técnicas con mayor correlación positiva con el rendimiento académico

no puede dejar de señalarse, este fenómeno conocido como recuperación activa o prueba práctica, varias literaturas señalan como un método de obligar al cerebro a buscar y recuperar información de la memoria para resolver interrogantes en lugar de leer o solo releer, no obstante el ser humano tiende a rehusarse aprender algo a la fuerza lo cual implica perder tiempo y esfuerzo.^(14,15,16,17,18) El hecho de que sea una técnica poco frecuente en la población estudiada podría evidenciar la preferencia esa negación a la exposición frente a sus pares o por el estudio individual.

Fuera de lo metodológico (no encontrar la técnica adecuada) es importante señalar que existen barreras extrínsecas, como barreras psicológicas (la distracción, déficit de atención, ansiedad), y de gestión (de tiempo, organización). Lo expuesto sugiere que no solo deben limitarse las intervenciones a meras enseñanzas de las técnicas de aprendizaje más efectivas, sino además enfatizar en la metacognición, abordar en los estudiantes estrategias de reflexión sobre sus propios pensamientos y evaluación dentro de su proceso de aprendizaje, generando así una autodirección para transformar sus capacidades en habilidades académicas.^(17,19)

Podemos evidenciar con los resultados obtenidos, reforzados por la vasta literatura disponible el predominio amplio de las técnicas activas sobre las pasivas.^(18,20) La poca adherencia de los estudiantes a técnicas activas representa una gran oportunidad para adoptar programas de intervención educativa. Incentivar a cambios de paradigmas en las técnicas utilizadas y fomentar la participación activa en el su proceso de aprendizaje con incorporación de las tecnologías de la información y disminuir la simple recepción de información, esto es fundamental para el avance significativo en el rendimiento y satisfacción académica.⁽²¹⁾

CONCLUSIÓN

Las técnicas más utilizadas discrepan de las técnicas más efectivas. Gran parte de la población estudiada tiene una gran preferencia por técnicas pasivas como las de lectura, resúmenes, mnemotecnias, que según los análisis de correlación realizados no generan un impacto positivo en el rendimiento académico. Esta situación plantea una reflexión crítica sobre las prácticas de estudio predominantes y la necesidad de promover métodos de aprendizaje más eficientes y basados en la evidencia.

La satisfacción de los estudiantes con sus resultados académicos del rendimiento está fuertemente correlacionada con las técnicas activas utilizadas. Los mismo se sienten más confiados y conformes cuando realmente consiguen retener y comprender la información para posteriormente poder aplicarlos en las actividades prácticas que en lugar de solo memorizar contenidos.

Los estudiantes que no encuentran conformidad con sus resultados añaden que además de no conseguir encontrar una técnica adecuada, incluyen barreas como la adaptación al idioma, la distracción, la falta de tiempo, problemas familiares entre los más predominantes.

Aunque los resultados son interesantes se presentaron limitaciones como la poca adherencia a la participación de los estudiantes al completamiento del cuestionario, lo que podría considerarse por la falta de atracción del tema para esta población.

Se sugiere para investigaciones futuras implementar estrategias que incentiven a la mayor participación como aplicar las encuestas en periodos de clases o en aula.

Estos resultados nos llevan a considerar la necesidad de aplicar programas de intervención educativas en el área, debiendo tener en cuenta que no solo debe enseñar nuevas técnicas, sino también abordar la gestión del tiempo y las habilidades de concentración para ser verdaderamente efectiva.

REFERENCIAS

1. Bará J, Domingo J. Técnicas de aprendizaje cooperativo. Orientación Andújar. 2006. Disponible en: https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2013/08/sobre_aprendizaje_cooperativo.pdf
2. Ausubel D. Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF. 1983. Disponible en: https://www.academia.edu/download/36648472/Aprendizaje_significativo.pdf
3. Gutiérrez Alvarado AE, Lynch López JA, Mora Parrales LM. Métodos y técnicas de aprendizaje. Rev Metrop Cienc Apl. 2019;2(1):52-61. Disponible en: <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/52>
4. Atencio-Paulino JI, Galarza-Caceres DN, Santivañez-Lazo AA, Huaman-Julian LK. Uso de técnicas de estudio basadas en evidencia científica en estudiantes de medicina, Perú. Med Clin Soc. 2023;7(3):116-24. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/7037/703776322012/703776322012.pdf>
5. Paz Cabrera MR, González EM, Rodríguez FJ, Cabrera VT, de León Paxtor AT, Calderón RD, et al. Aplicación de las técnicas de estudio y su efecto en el rendimiento académico (Estudio comparativo a en estudiantes de medicina del CUNOC y de la. Tesis de grado. Guatemala: Centro Universitario de Occidente; 2021. Disponible en: <https://www.postgrados.cunoc.edu.gt/tesis/055f22b9723c45b0f68617b0b03954d7a8de517b.pdf>

6. Barreto Aragón YA, Frómeta Báez M, Guillén Najera AD, López Montufar KG, Coca Ramón L, Hernández Chisholm D. Hábitos y técnicas de estudio para el aprendizaje en estudiantes de Medicina de la Universidad Panamericana. *Rev Cubana Tecnol Salud*. 2022;13(3):e3850. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/3850>
7. Treto YS, Marzabal Caro Y, Wong Corrales LA, Franco Pérez PM, Rodríguez Blanco K. Factores asociados al fracaso escolar en estudiantes de medicina del Policlínico Facultad Vicente Ponce Carrasco. *Rev Med Electron*. 2010;32(2):1-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242010000200006&script=sci_arttext
8. Phinder-Puente ME, Sánchez-Cardel A, Romero-Castellanos F, Vizcarra-García J. Percepción sobre factores estresantes en estudiantes de Medicina de primer semestre, sus padres y sus maestros. *Inv Ed Med*. 2014;3(12):214-20. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505714727401>
9. Montiel EO, Guevara LM, Urdaneta E. Modelo metacognitivo basado en las estrategias de aprendizaje para estudiantes de medicina. *Rev Waxapa*. 2019;6(11):45-52. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88362>
10. Márquez C, Fasce E, Ortega J, Bustamante C. ¿Cómo abordan su aprendizaje los estudiantes de medicina autónomos?: Una aproximación cualitativa. *Rev Med Chile*. 2015;143(12):1577-83. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872015001200011&script=sci_arttext
11. Freeman S, Eddy SL, McDonough M, Smith MK, Okoroafor N, Jordt H, et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014;111(23):8410-5. Disponible en: <https://www.pnas.org/doi/abs/10.1073/pnas.1319030111>
12. Roediger HL 3rd, Karpicke JD. The power of testing memory: basic research and implications for educational practice. *Perspect Psychol Sci*. 2006;1(3):181-210. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6916.2006.00012.x>
13. Dunlosky J, Rawson KA, Marsh EJ, Nathan MJ, Willingham DT. Improving students' learning with effective learning techniques: promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychol Sci Public Interest*. 2013;14(1):4-58. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1529100612453266>
14. Karpicke JD, Grimaldi PJ. Retrieval-based learning: a perspective for enhancing meaningful learning. *Educ Psychol Rev*. 2012;24(3):401-18. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-012-9202-2>
15. Karpicke JD, Smith MA. Separate mnemonic effects of retrieval practice and elaborative encoding. *J Mem Lang*. 2012;67(1):17-29. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749596X12000149>
16. Brown PC, Roediger HL 3rd, McDaniel MA. Make it stick: the science of successful learning. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press; 2014. Disponible en: https://books.google.com/s?hl=es&lr=&id=oneWAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Make+it+stick:+the+science+of+successful+learning&ots=rrP1cbYy4h&sig=_iQmlgwTfLVfbwt1GPY6xNduipg
17. Hattie J, Biggs J, Purdie N. Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Rev Educ Res*. 1996;66(2):99-136. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00346543066002099>
18. Chi MTH. Active-constructive-interactive: A conceptual framework for differentiating learning activities. *Top Cogn Sci*. 2009;1(1):73-105. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1756-8765.2008.01005.x>
19. Zimmerman BJ. Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. En: Schunk DH, Zimmerman BJ, editores. *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: Guilford Press; 1998. p. 1-19. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/1998-07519-001>

20. Prince M. Does active learning work? A review of the research. J Eng Educ. 2004;93(3):223-31. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>

21. National Research Council. How people learn: Brain, mind, experience, and school: Expanded edition. Washington: National Academies Press; 2000. Disponible en: <https://books.google.com/s?hl=es&lr=&id=QZb7PnTgSCgC&oi=fnd&pg=PR1&dq=How+people+learn:+brain,+mind,+experience,+and+school&ots=FvMUnGcsWE&sig=8trGqSAffTGZRuNX9Z7blkpzTAE>

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Leila Marian Wannis Fulchini, Mario Federico Patiño Orue, Elen Nazareth Gonzalez Gomez, Ruth Mariel Zucchini Penayo.

Redacción - borrador original: Leila Marian Wannis Fulchini, Mario Federico Patiño Orue, Elen Nazareth Gonzalez Gomez, Ruth Mariel Zucchini Penayo.

Redacción - revisión y edición: Leila Marian Wannis Fulchini, Mario Federico Patiño Orue, Elen Nazareth Gonzalez Gomez, Ruth Mariel Zucchini Penayo.