

Dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender en estudiantes de Medicina

Cognitive dimension of learning-to-learn skills in medical students

Yolanda Cabrera Macías^{1*}



Annia Esther Vizcaíno Escobar²



José Aurelio Díaz Quiñones¹



Ernesto José López González¹



Ernesto López Cabrera³



¹ Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba

² Universidad Central Martha Abreu de Las Villas, Santa Clara, Villa Clara. Cuba

³ Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos. Cuba

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: yolandacabreramacias@gmail.com

Recibido: 12/12/2023.

Aprobado: 26/05/2024.

RESUMEN

Introducción: La dimensión cognitiva comprende las habilidades para establecer relaciones, analizar, crear, actuar y transformar la realidad; constituyen la base para la formación y desarrollo de las habilidades de aprender a aprender.

Objetivo: Caracterizar la dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender en estudiantes de Medicina.

Métodos: Se empleó un diseño mixto del tipo explicativo secuencial. La investigación se realizó de enero a marzo de 2022 en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. La muestra no probabilística quedó constituida por 255 estudiantes del primer año de la carrera de Medicina. Se exploraron las variables: planificación, procesamiento y búsqueda de la información y solución de problemas. Se utilizó un cuestionario para evaluar el nivel de formación de las habilidades de aprender a aprender, además de las observaciones a actividades docentes y grupos focales.

ABSTRACT

Introduction: The cognitive dimension includes the skills to establish relationships, analyse, create, act and transform reality; they constitute the basis for the formation and development of learning-to-learn skills.

Objective: To characterize the cognitive dimension of learning-to-learn skills in medical students.

Method: A mixed design of the sequential explanatory type was used. The research was carried out from January to March 2022, at the University of Medical Sciences of Cienfuegos. The intentional, non-probabilistic sample was made up of 255 first-year students of Medicine. The following variables were explored: planning, information search and processing, and problem solving. A questionnaire was used to evaluate the formation level of learning-to-learn skills, in addition to observations of teaching activities and focus groups.

Results: Planning is present in 49.8% of students; information processing and search, in 49.4% and problem solving, in 42.4%. In focus groups, students recognize they

Resultados: La planificación está presente en el 49,8% de los estudiantes, el procesamiento y búsqueda de la información en el 49,4%, mientras que la solución de problemas en el 42,4%. En los grupos focales los estudiantes reconocen no tener formadas las habilidades y presentan insuficiencias en algunos indicadores, lo que se corresponde con los datos obtenidos en las observaciones a las actividades docentes.

Conclusiones: La dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender, se caracterizó por presentar dificultades en la planificación de las actividades de aprendizaje y en la búsqueda y procesamiento de la información científica e insuficiencias en la solución de problemas.

Palabras clave: búsqueda de la información, planificación, solución de problemas

do not have the skills and present deficiencies in some indicators, which corresponds to the data obtained in the observations of teaching activities.

Conclusions: The cognitive dimension of learning-to-learn skills was characterized by presenting difficulties in the planning of learning activities, in the search and processing of scientific information as well as insufficiencies with problem solving.

Keywords: information search, planning, problem solving

Introducción

Las universidades de ciencias médicas enfrentan el reto cada vez más creciente de fomentar en los estudiantes el empleo de nuevas formas de estudio, con un predominio de la actividad independiente, mayor autogestión y control del aprendizaje, lo que generó la necesidad de fomentar las habilidades de aprender a aprender, para su estudio se establecieron las dimensiones: metacognitiva, afectiva motivacional, comunicacional y cognitiva.

La dimensión cognitiva comprende las habilidades para establecer relaciones, analizar, crear, actuar y transformar la realidad; lo que permite la construcción del conocimiento, sustentado en las vivencias y experiencias, en los preconceptos, en las necesidades y en los intereses. Se expresa en la conjugación de los procesos cognoscitivos e incluye las habilidades de pensamiento lógico, crítico-reflexivo, de análisis y síntesis, planificación, organización, solución de problemas y el procesamiento de la información.

La dimensión cognitiva incluye habilidades para el aprendizaje como creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas. Para su estudio se plantean tres subdimensiones: planificación, procesamiento y búsqueda de la información y solución de problemas.

La planificación es una habilidad cognitiva que forma parte de las funciones ejecutivas, permite pensar en el futuro, anticipar mentalmente la forma correcta de ejecutar una tarea o alcanzar una meta específica, así mismo incluye las tareas y el tiempo de su ejecución. Admite seleccionar las acciones necesarias para alcanzar un objetivo, decidir sobre el orden apropiado de las acciones, asignar a cada tarea los recursos cognitivos necesarios y establecer el plan adecuado. La planificación del aprendizaje ayuda a los estudiantes a definir sus objetivos académicos y decidir las acciones que resultan determinantes para el éxito en su proceso de aprendizaje.^(1,2)

En la planificación del tiempo de estudio, es necesario que sea individual, acomodada a las circunstancias personales, que garantice su realización, debe ser flexible, sencilla, y estar expresado en términos claros y comprensibles.

El procesamiento y búsqueda de la información se refiere a la forma en que el individuo percibe, selecciona, codifica, almacena y transforma la información, cómo accede a ella y la recupera, cómo la utiliza en las diferentes tareas y situaciones. Es la habilidad para la búsqueda y utilización de la información, en consecuencia se debe tramitar eficazmente en función de su especialidad, capacidad para adquirir, analizar, interpretar y gestionar información.⁽³⁾

Existen sistemas de procesamientos de la información artificiales y humanos; tienen en común el que ambos son procesadores de información, pero la diferencia está dada por la capacidad de autorregulación, autoprotección, autoorganización y automantenimiento del hombre, y la posibilidad de procesar información inesperada, de esta manera se consigue, cumplir con la finalidad del procesamiento, que es resolver la incertidumbre.⁽⁴⁾

El procesamiento de la información permite a los estudiantes agilizar y facilitar los procesos de manejos de la información, canalizarla adecuadamente y utilizarla de manera eficaz y eficiente para reducir la incertidumbre y, en conclusión, poder tomar decisiones adecuadas. Ofrece mecanismos que permiten a los estudiantes adquirir, producir y transmitir datos e informaciones con exactitud y actualidad suficientes para alcanzar los objetivos que se proponen.⁽⁵⁾

La habilidad solución de problemas responde a las dificultades que no son inmediatamente alcanzables. Se da gran valor a las etapas de reconocimiento y representación del problema, en las que resultan constatables las discrepancias de percepción dadas naturalmente por variables del entorno, expectativas o experiencias previas.⁽⁶⁾

La solución de problemas se organiza en varios momentos de realización: la identificación del problema, su definición en términos concretos, la exploración de posibles alternativas de solución, la descomposición del problema, la formulación y puesta en marcha de la solución e implica la capacidad de identificar y examinar situaciones ambiguas, cuyo método de solución no resulta obvio de manera inmediata.⁽⁷⁾

En las habilidades relativas al planteamiento y solución de problemas, los estudiantes de Medicina deben prepararse para la búsqueda constante del conocimiento a partir de situaciones problemáticas tomadas del contexto, donde interactúan con pacientes y familiares, donde aprecian las amplias posibilidades de aplicación de lo aprendido en su actividad profesional.⁽⁸⁾

Por la importancia y necesidad de formar estas habilidades se decide realizar el presente estudio que tiene como objetivo caracterizar la dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender en estudiantes de Medicina.

Método

Se empleó un diseño mixto de investigación del tipo explicativo secuencial, según Hernández y Mendoza,⁽⁹⁾ se caracterizó porque en la primera etapa se recogieron y analizaron los datos cuantitativos; mientras que en la segunda, se obtuvieron y evaluaron los datos cualitativos. Las informaciones de ambas etapas se integraron en la interpretación y elaboración del reporte del estudio. Se realizó en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos durante los meses de enero a marzo de 2022.

La selección de la muestra fue a través de muestreo probabilístico aleatorio simple, la muestra quedó constituida por 255 estudiantes de primer año de la carrera de Medicina, de un universo de 481, que aceptaron voluntariamente participar en la investigación.

Se exploraron las variables: planificación, procesamiento y búsqueda de la información y solución de problemas. A partir de sus indicadores: planificación del contenido de acciones y tareas, planificación del tiempo de las tareas, solución de problemas, exploración de alternativas, procesamiento de la información y uso de los recursos tecnológicos.

Los métodos de recolección de la información fueron: cuestionario, observación y grupos focales; se utilizó la dimensión cognitiva del cuestionario, elaborado por la autora para el diagnóstico de las habilidades de aprender a aprender en los estudiantes de Medicina, se sometió a juicio de expertos y se hizo validación de contenidos, el análisis de la fiabilidad a partir de la consistencia interna fue un alfa de Cronbach de 0,864.

Se realizaron discusiones en grupos focales a partir de una guía elaborada con el propósito de conocer que opinan los estudiantes acerca de la dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender, observaciones a actividades docentes, para constatar cómo los estudiantes realizan la planificación, el procesamiento y búsqueda de la información y la solución de problemas.

La triangulación permitió integrar y contrastar la información de los diferentes instrumentos utilizados con el propósito de disminuir posibles sesgos. Para analizar la información obtenida en el cuestionario, se utilizó la estadística descriptiva (distribución de frecuencias) a partir de una base de datos creada en el programa estadístico SPSS versión 26.0.

Los contenidos de los datos obtenidos en los grupos focales y en la observación a las actividades docentes fueron procesados en el software ATLAS.ti. Los resultados se introdujeron como documentos primarios, que constituyen la base para el análisis. Posteriormente se eligieron las citas de interés y se definieron los códigos para realizar el análisis, es decir, ordenar, jerarquizar y agrupar la información obtenida hasta establecer un modelo de red de los indicadores.

Resultados

En la tabla I se presentan las edades de los estudiantes, que oscila entre los 19 y 23 años, con un predominio de 19 y 20. Con relación al sexo, 173 son mujeres y 82 varones.

Tabla I. Distribución de los estudiantes de la muestra según edad y sexo.

Variables	Clasificación	No.	%
Edad	19	144	56,5
	20	91	35,7
	21	13	5,1
	22	3	1,2
	23 o más	4	1,5
Sexo	Masculino	82	32,2
	Femenino	173	67,8

En la tabla II, referente a los indicadores de la dimensión cognitiva utilizados en el cuestionario, el 50,5% de los estudiantes afirman planificar el contenido de acciones y tareas de aprendizaje y la planificación del tiempo es señalada por el 49,1%.

Asimismo, la exploración de alternativas para la solución de problemas, es expresado por el 43,5% de los estudiantes, mientras que el 42,4% afirman llegar a la solución de los problemas. Igualmente, el 54,5% alegan saber realizar el procesamiento de la información y el 49,4% manifiestan dominar el uso de los recursos tecnológicos.

Tabla II. Distribución de los estudiantes según indicadores de la dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender.

Indicadores	Habilidad formada	%	Habilidad medianamente formada	%	Habilidad no formada	%
Planificación del contenido de acciones y tareas	129	50,5	105	41,1	21	8,2
Planificación del tiempo de las tareas	125	49,1	117	45,8	13	5,1
Solución de problemas	108	42,4	144	56,4	3	1,2
Exploración de alternativas	111	43,5	138	54,1	6	2,4
Procesamiento de la información	139	54,5	106	41,5	10	3,9
Uso de los recursos tecnológicos	126	49,4	120	47,05	9	3,5

La tabla III refleja las subdimensiones de la dimensión cognitiva, el indicador planificación está presente en el 49,8% de los estudiantes, el procesamiento de la información en el 49,4%, mientras que la solución de problemas solo en el 42,4%.

Tabla III. Subdimensiones de la dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender.

Subdimensiones	Habilidad formada	%	Habilidad medianamente formada	%	Habilidad no formada	%
Planificación	127	49,8	115	45,09	13	5,09
Solución de problemas	108	42,4	144	56,4	3	1,2
Procesamiento de la información	126	49,4	120	47,05	9	3,5

El análisis cualitativo de la información se procesó mediante el software ATLAS.Ti, permitió visualizar la relación entre la planificación, el procesamiento y búsqueda de la información y la solución de problemas. (Fig. 1) El modelo de red es una representación visual de los contenidos expresados por los estudiantes en los grupos focales y las manifestaciones detectadas respecto a los indicadores de las habilidades en su dimensión cognitiva durante la observación como método científico.

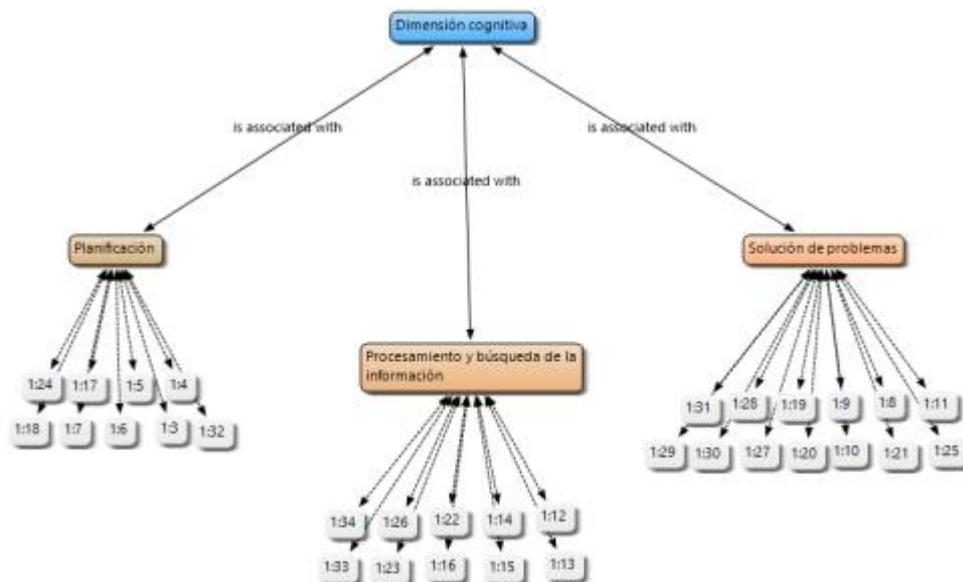


Fig. 1. Red de los indicadores de la dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender en estudiantes de Medicina.

En los grupos focales, los estudiantes expresaron que en ocasiones planifican las asignaturas a estudiar, en relación con las evaluaciones que tiene en la semana, otros lo hacen, según necesidades de aprendizaje condicionado por los resultados obtenidos en las evaluaciones

anteriores, muy pocos organizan los horarios de estudio. Algunos planifican la cantidad de contenidos que van a estudiar, pero no el tiempo, que van a dedicarle.

En relación a otras actividades se planifican el tiempo para la práctica del deporte, visitar algunas amistades y estudiar, algunos señalan que siempre estudian por las noches. Los contenidos para estudiar lo ordenan según la prioridad de las evaluaciones, sugeridas por los profesores. Primero hacen lo que tiene que entregar o les van a evaluar próximamente en los seminarios, clases prácticas y/o pruebas parciales. Reconocen que al no planificar dejan tareas pendientes para otro día, es decir, procrastinan.

En los grupos focales los estudiantes opinan que analizan las situaciones problemáticas según el tema y la asignatura, consideran que las alternativas para solucionar los problemas la buscan con mayor facilidad cuando se trabaja en grupos, algunos estudiantes dan su opinión y explican qué harían para llegar a la solución. Llegan a la toma de decisión después de analizadas las alternativas expuestas, pero no en todas las ocasiones se apoyan en la ayuda de los profesores.

Plantean que los problemas se solucionan mejor en colectivo. La mayoría coincide en que prestan atención a las indicaciones del profesor, realizan la lectura del problema, de los textos necesarios y piden ayuda al profesor si es necesario. Reconocen que algunos estudiantes presentan dificultades con esta habilidad.

Los estudiantes refieren manejar adecuadamente las tecnologías de la información, para estudiar parten de las conferencias, amplían en los libros o las redes, aunque consideran que algunas asignaturas se estudian por los libros. Las informaciones generales para estudiar, las descargan de internet y lo organizan por temas y asignaturas, otros la toman de sus compañeros, mientras que otros estudiantes solo utilizan los materiales orientados por los profesores.

En las observaciones a clases, los estudiantes no muestran que se planifiquen y ordenen los contenidos para la actividad según las orientaciones del profesor; la distribución de las tareas la realiza el jefe del equipo, no planifican el tiempo para su ejecución, pese a que el profesor indicó un tiempo para realizarlo.

Se observan dificultades en cuanto a la solución de problemas, los estudiantes realizan la identificación del problema, leen las orientaciones, los más aventajados del equipo toman las decisiones y precisan como trabajar, se distribuyen las tareas, llegan a la solución buscando las posibles repuestas en la bibliografía, no plantean alternativas, ni realizan su descomposición, sobre todo cuando hay mayor nivel de complejidad.

En la búsqueda y procesamiento de la información utilizan las tecnologías disponibles: laptop, celulares, libros, para estudiar leen e indagan acerca de los contenidos del tema, no se observa en la clase el uso de los sitios de internet.

En la triangulación de los métodos: cuestionario, observación y grupo focal, se obtienen los siguientes resultados:

Los indicadores del cuestionario con mayor dificultad fueron la solución de problemas y la exploración de alternativas para lograrlo, 42,4% y 43,5%, respectivamente, resultados que se corresponden con lo expresado en los grupos focales, “necesitamos de la orientación del profesor y el trabajo en equipo para llegar con facilidad a la solución de los problemas”, reconocen que algunos estudiantes presentan dificultades con esta habilidad, expresan dificultades en cuanto a la solución de problemas, los estudiantes piensan que realizan la identificación de los problema, pero no lo desglosan en los términos concretos, ni realizan la descomposición del problema y la búsqueda de alternativas.

En la triangulación de los resultados de la planificación, en el cuestionario el 50,5% de los estudiantes expresan que planifican el contenido de las acciones y tareas de aprendizaje; mientras que el 49,1% planifican el tiempo para su realización, datos que se relacionan con lo expresado en los grupos focales; los estudiantes señalan que planifican las asignaturas a estudiar, en relación con las próximas evaluaciones o necesidades de aprendizaje específicas, muy pocos planifican el tiempo de estudio. En la observación se aprecia como planifican las acciones en cuanto a distribución de las tareas, generalmente por el líder del equipo, no planifican el tiempo.

En relación al procesamiento y búsqueda de la información el 54,5% de los estudiantes alegan saber realizar el procesamiento de la información y el 49,4% manifiestan dominar el uso de los recursos tecnológicos, datos que se corresponden con lo planteado en los grupos focales,

los estudiantes consideran que saben realizar las búsquedas; pero aceptan tener dificultades al seleccionar los contenidos científicos, expresan dificultades en el procesamiento de los contenidos.

En la observación del indicador búsqueda y procesamiento de la información, algunos estudiantes para estudiar, leen y buscan las respuestas en los textos y utilizan los libros, notas, conferencias, laptop y/o celulares.

Discusión

La importancia de desarrollar habilidades en los estudiantes de Medicina, se visibiliza en un elevado número de investigaciones que argumentan la necesidad y el valor de practicarlas en los diferentes contextos y situaciones.⁽⁸⁾

Los resultados de la habilidad solución de problemas del estudio, se relaciona con lo encontrado por Elías et al,⁽¹⁰⁾ en la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, cuyos datos muestran, que los estudiantes se manifiestan con carencias en el dominio de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudes requeridas para la solución de problemas de salud. Por otra parte, se coincide con Rosas y Solovieda,⁽¹¹⁾ en que el conocimiento de la estructura de la solución de problemas favorece que los estudiantes desarrollen habilidades generales y solucionen los problemas de forma reflexiva.

Mientras que, en un estudio en una universidad de Paraguay encontraron un bajo nivel de desarrollo en la habilidad solución de problemas, en el 60,33% de los estudiantes, resultados superiores a los de nuestro estudio.⁽¹²⁾

En relación a la planificación, los datos obtenidos en la investigación se relacionan con los resultados de Zambrano et al,⁽¹³⁾ quienes mostraron que las actividades de estudio que predominan son: lectura, elaboración de información y organización de información, poco tiempo para la preparación del estudio, la planificación y la gestión del tiempo. De igual modo, se corresponden con los resultados acerca de la planificación del tiempo, el uso de estrategias y la preparación de los materiales de estudio, encontrado en estudiantes de Medicina en Villa Clara,⁽¹⁴⁾ quienes señalan que no se cumplen horarios ni se planifica el material a estudiar.

En la investigación realizada por Padrón et al,⁽¹⁵⁾ en la UCMC se identificaron dificultades en el desarrollo de la habilidad solución de problemas en los estudiantes de la carrera de Medicina, como carencias en el dominio de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales, bajo nivel de desarrollo, no todos confrontan y relacionan ideas de los textos básicos, conferencias, materiales complementarios y artículos de internet, así como falta de dominio y profundidad de sus habilidades en la solución de problemas. Resultados que se corresponden con el presente estudio.

Limitaciones

El estudio tiene un alcance local, es el resultado de la caracterización de la dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender en estudiantes de un año académico. Los datos fueron obtenidos a través de un cuestionario, lo que puede tener sesgos en la estimación de las variables, porque los estudiantes pueden responder teniendo en cuenta el comportamiento esperado; no obstante, la triangulación de los resultados de los grupos focales y la observación, contribuye a la validez de los resultados de la investigación.

El aporte científico de la investigación radica en el enriquecimiento de la dimensión cognitiva y la propia caracterización de la dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender en el contexto de la educación médica superior.

Conclusiones

La dimensión cognitiva de las habilidades de aprender a aprender en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, se caracterizó por presentar dificultades en la planificación de las actividades de aprendizaje y en la búsqueda y procesamiento de la información científica e insuficiencias en la solución de problemas.

Referencias Bibliográficas

1. Jiménez-Rodríguez V, Calaforra PJ, Martínez-Picazo A. El uso de herramientas y recursos digitales (“Satélites Educativos Digitales”) como ayuda en la planificación, motivación y autorregulación en Educación Superior. EDMETIC.2022[citado 02/08/2023];11(1).Disponible en: <https://journals.uco.es/edmetic/article/view/13638/13002>
2. Calderón Badilla Y, Ulate Sánchez R. Caracterización social de la evaluación de los aprendizajes apoyada en entornos virtuales (autonomía, aprender a aprender y competencias), en la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (UNED).Rev Ensayos Pedagógicos. 2019 [citado 12/10/2021];XV(1):211-233. Disponible en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/download/13787/19323>
3. Gargallo López B, Pérez Pérez C, Garcia Garcia FJ, Giménez Beut JA, Portillo Poblador N.La competencia aprender a aprender en la universidad: propuesta de modelo teórico. Educación XXI. 2020[citado 02/07/2023];23(1):19-44. <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/2247/A%20COMPETENCIA%20APRENDE R%20A%20APRENDER.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Schwartz Baruj C. Modelo cognitivo de procesamiento de la información. Comprendiendo los procesos PINE de la cognición. Pinelatinoamericana.2021[citado 02/09/2022];1(1):39-48.Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/pinelatam/article/download/36231/36525/128552>
5. Letina A. Development of Students’ Learning to Learn Competence in Primary Science.Educ Sci. 2020[citado 02/05/2023];10(11).Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-7102/10/11/325>
6. Montenegro G, Schroeder I. Dimensiones del pensamiento sistémico aplicado: un estudio de casos múltiple desde la perspectiva de sistemas complejos y el aprendizaje organizacional. Psicol Conoc Soc. 2020 [citado 17/11/2022];10(2):51-68. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-70262020000200051&script=sci_abstract

7. Ramos Lage M, Vidal Rojo C, Conde Fernández BD, Pérez García LM. Insuficiencias en el desarrollo de la independencia cognoscitiva del estudiante de Medicina con bajo rendimiento académico. Gac Méd Espirit. 2019 [citado 17/04/2022];21(1):43-50. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v21n1/1608-8921-gme-21-01-43.pdf>

8. Cabrera Macias Y, Vizcaíno Escobar AE, Díaz Quiñones JA, López Gonzalez E, López Cabrera E, Puerto Becerra A. Habilidades de aprender a aprender en los estudiantes de medicina desde la percepción de los profesores. Medisur. 2020 [citado 11/09/2021];18(4):621-630. Disponible en:

<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4473>

9. Hernández Sampieri R, Mendoza Ch. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A; 2018

10. Elias Sierra R, Bordelois Abdo MS, Choo Ubals T, Batista Cuenca M. El desarrollo de la habilidad solucionar problemas de salud de carácter urgente en estudiantes de la carrera de Medicina. Rev Inf Cient. 2020 [citado 05/10/2021];99(5):468-477. Disponible en:

<http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2972/4471>

11. Rosas Rivera Y, Solovieva Y. Trabajo con solución de problemas matemáticos en tercer grado de primaria: análisis en dos escuelas privadas. Ensino Em Re-Vista. 2019 [citado 15/06/2021];26(2):415-436. Disponible en:

<https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/download/49340/26288>

12. Canese de Estigarribia MI. Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Perfiles Educativos. 2020 [citado 02/07/2023];42(169):21-35.

https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/59295

13. Zambrano C, Bravo I, Maluenda Albornoz J, Infante Villagrán VA. Planificación y uso del tiempo académico asincrónico de estudiantes universitarios en condiciones de pandemia. Form Univ. 2021 [citado 02/08/2023];14(4):113-122.

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062021000400113&lng=en&nrm=iso&tlng=en

14. Carmona Pentón CR, Plain Pazos C, Agramonte Albalat B, Paz Treto JL. Bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina asociado a deficientes hábitos de estudio. Edumecentro. 2021 [citado 18/05/2022];13(1):1-3. Disponible en:

http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1423/html_656

15. Padrón Aguilera OI, Cabrera Macías Y, López González EJ, Vilches León MS, Arbolay Sanabria F, Díaz Senra W. Desarrollo de la habilidad solución de problemas en estudiantes de medicina. Cienfuegos 2020-2022. Medisur. 2024 [citado 18/05/2024];22(2):1-8. Disponible en:

<https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45093/4450>

Conflictos de interés

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Financiamiento

Esta investigación no contó con financiamiento.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Yolanda Cabrera Macías, Annia Esther Vizcaíno Escobar y José Aurelio Díaz Quiñones.

Curación de datos: Yolanda Cabrera Macías.

Adquisición de fondos: Yolanda Cabrera Macías, Annia Esther Vizcaíno Escobar, José Aurelio Díaz Quiñones, Ernesto José López González y Ernesto López Cabrera.

Análisis formal: Yolanda Cabrera Macías, Ernesto José López González y Ernesto López Cabrera.

Investigación: Yolanda Cabrera Macías.

Recursos: Yolanda Cabrera Macías, Annia Esther Vizcaíno Escobar, José Aurelio Díaz Quiñones, Ernesto José López González y Ernesto López Cabrera.

Software: Yolanda Cabrera Macías y Ernesto López Cabrera.

Supervisión: Yolanda Cabrera Macías.

Metodología: Yolanda Cabrera Macías, Annia Esther Vizcaíno Escobar, José Aurelio Díaz Quiñones, Ernesto José López González, Ernesto López Cabrera.

Administración del proyecto: Yolanda Cabrera Macías.

Validación: Yolanda Cabrera Macías, Annia Esther Vizcaíno Escobar, José Aurelio Díaz Quiñones, Ernesto José López González, Ernesto López Cabrera.

Visualización: Yolanda Cabrera Macías, Annia Esther Vizcaíno Escobar, José Aurelio Díaz Quiñones, Ernesto José López González, Ernesto López Cabrera.

Redacción – borrador original: Yolanda Cabrera Macías, Annia Esther Vizcaíno Escobar, José Aurelio Díaz Quiñones, Ernesto José López González, Ernesto López Cabrera

Redacción – revisión y edición: Yolanda Cabrera Macías, Annia Esther Vizcaíno Escobar, José Aurelio Díaz Quiñones, Ernesto José López González, Ernesto López Cabrera



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-
No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)