Descargado el: 9-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA

Desarrollo de la habilidad solución de problemas en estudiantes de medicina. Cienfuegos 2020-2022

Development of problem-solving skills in medical students. Cienfuegos 2020-2022

Oramis Isabel Padrón Aguilera[1] Yolanda Cabrera Macías[1] Ernesto José López González[1] María Soledad Vilches León[1] Fanny Arbolay Sanabria[1] Walkiria Díaz Senra[1]

[1] Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Padrón-Aguilera O, Cabrera-Macías Y, López-González E, Vilches-León M, Arbolay-Sanabria F, Díaz-Senra W. Desarrollo de la habilidad solución de problemas en estudiantes de medicina. Cienfuegos 2020-2022. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 Nov 9]; 22(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45093

Resumen

Fundamento: el desarrollo de la habilidad solución de problemas en estudiantes de medicina constituye una necesidad del proceso docente educativo, para contribuir al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender.
Objetivo: identificar el desarrollo de la habilidad solución de problemas en los estudiantes de la carrera de medicina en la asignatura Ontogenia Humana y SOMA.
Métodos: investigación pedagógica con diseño mixto del tipo explicativo secuencial. Se realizó de septiembre del 2020 hasta mayo del 2022 en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. El universo fue de 320 estudiantes de primer año de la carrera de medicina. La muestra no probabilística intencionada quedó constituida por 58 estudiantes. Se utilizó cuestionario para evaluar nivel de formación de las habilidades de aprender a aprender, observaciones a actividades docentes, revisión documental y grupos focales.
Resultados: se identificaron dificultades en el desarrollo de la habilidad solución de problemas como carencias en el dominio de saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales; no todos confrontan y relacionan ideas de textos básicos, conferencias, materiales complementarios e internet, así como falta de dominio y profundidad de sus habilidades en la solución de problemas.
Conclusiones: la habilidad solución de problemas no está debidamente desarrollada en los estudiantes de medicina.

Palabras clave: cognición, aptitud, enseñanza

Abstract

Background: the development of problem-solving skills in medical students constitutes a need for the educational teaching process, to contribute to learn to learn ability development.
Objective: to identify the development of problem-solving skills in medical students from the Human Ontogeny and SOMA subject.
Methods: pedagogical research with sequential explanatory type mixed design. It took place from September 2020 to May 2022 at the Cienfuegos Medical Sciences University. 320 first-year medical students was the universe. The intentional non-probabilistic sample consisted of 58 students. A questionnaire was used to evaluate the learning-to-learn skills training level, observations of teaching activities, documentary review and focus groups.
Results: difficulties were identified in the development of problem-solving skills such as deficiencies in the domain of cognitive, procedural knowledge and attitudes, not everyone confronts and relates ideas from basic texts, conferences, complementary materials and the Internet, as well as lack of mastery and depth of your problem-solving skills.
Conclusions: the problem solving skill is not properly developed in medical students.

Key words: cognition, aptitude, teaching

Aprobado: 2024-01-25 12:29:24

Correspondencia: Oramis Isabel Padrón Aguilera. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. oramisisabelpadronaguilera@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El aumento de la globalización y las rápidas transformaciones tecnológicas traen consigo cambios acelerados en las demandas de talentos humanos, exigiendo mayor flexibilidad e innovación en la formación de habilidades a nivel superior, por lo que una adecuada preparación académica es vital. Así, la educación debe responder ajustando el contenido, el currículo, los entornos de aprendizaje, e innovar en los métodos de enseñanza.[1]

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).[1,2] es necesario fomentar la armonía, de manera que el aprendizaje se encuentre estrechamente relacionado con los contextos del mundo real y los asuntos contemporáneos, y abierto a los amplios recursos existentes en la comunidad.

La educación médica también se encuentra inmersa en una gran transformación que exige a sus profesores reconsiderar las prácticas habituales de enseñanza y desarrollar estrategias innovadoras para optimizar el aprendizaje de los estudiantes, de modo que respondan a las nuevas exigencias. En este sentido, en el contexto internacional se generan numerosas investigaciones acerca del desarrollo de las habilidades en las universidades médicas.

En Cuba, el interés por perfeccionar los métodos en la formación de los futuros profesionales de la salud, generó investigaciones en el área de las habilidades. En Santi Espíritus, Valle et al,[3] argumentaron la necesidad del desarrollo de las habilidades investigativas, ya que permiten el acceso al conocimiento científico y al fortalecimiento del mismo, y la solución de problemas profesionales relacionados con los modos de actuación del médico general. Mientras que, en Cienfuegos, Williams y Garcés,[4] argumentaron las tendencias actuales y la necesidad de desarrollar habilidades investigativas en la Universidad Médica. También en Cienfuegos, Corona y Fonseca,[5] investigaron y argumentaron la necesidad del desarrollo de habilidades en los estudiantes de medicina y la integración de habilidades en el método clínico.

Las investigaciones acerca del desarrollo de las habilidades en estudiantes de medicina evidencian profundos análisis y valiosos aportes, no obstante, existen áreas poco investigadas en los estudiantes de medicina, como es la formación y desarrollo de la habilidad solución de problemas.

Enseñar a los alumnos a solucionar problemas supone contribuir al desarrollo de su capacidad de aprender a aprender, en el sentido de habituarles a encontrar por sí mismos respuestas a las preguntas que les inquietan o que necesitan responder, en lugar de esperar una respuesta ya elaborada por otros y transmitida por el libro de texto o por el profesor.

La habilidad solución de problemas implica la aplicación de cinco habilidades principales solucionadoras de problemas que son diseñadas para maximizar la posibilidad de encontrar la "mejor" o más efectiva solución para un problema particular: definición y formulación del problema, la generación de alternativas, la toma de decisiones, la implementación y verificación o evaluación de la solución.

Los autores de este trabajo coinciden con Toledo[6] quien considera que el problema sobre la naturaleza psicológica y pedagógica de las habilidades aún no ha tenido una solución única, lo que se evidencia en los diferentes criterios que existen en la actualidad.

La habilidad solución de problemas tributa a las habilidades profesionales que deben de caracterizar al médico que la sociedad actual exige; en ese mismo sentido, se tiene presente cómo inciden en el desempeño de la profesión, en la medida en que los profesionales sean capaces de enfrentar con éxito las tareas de la asistencia médica, la docencia y la investigación.

Los conocimientos y habilidades que debe lograr el estudiante en la asignatura constituye la base científica que le permitirá un adecuado desempeño frente a las situaciones que con más frecuencia deberá enfrentar el médico general básico, tanto en la comprensión de las modificaciones que se producen en las diferentes etapas del ciclo vital, como en la sustentación científica de los procederes que le corresponden frente a los problemas de salud.[7]

En la carrera de Medicina, el desarrollo de la habilidad solución de problemas es indispensable para el logro de la formación de un profesional capaz de solucionar con calidad los problemas que de él demanda la práctica, y esto solo es posible a partir del desarrollo óptimo de sus intereses y habilidades profesionales.[8] Esto es válido para todas las asignaturas y, dentro de ellas, para la de Ontogenia Humana y SOMA.

Por lo anteriormente expresado, esta investigación tuvo por objetivo identificar el desarrollo de la habilidad solución de problemas en los estudiantes de la carrera de medicina en la asignatura Ontogenia Humana y SOMA.

MÉTODOS

La metodología empleada fue un diseño mixto de investigación del tipo explicativo secuencial. La investigación se realizó de septiembre del 2020 hasta mayo del 2022 en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. El universo estuvo constituido por 320 estudiantes de primer año de la carrera de medicina. La muestra no probabilística, intencionada, quedó constituida por 58 estudiantes.

Se estudiaron variables como la edad y sexo, además, indicadores como: comprender el problema, planificar la solución del problema, ejecutar el plan para solucionar el problema, solución del problema.

Se les solicitó consentimiento informado a todos los estudiantes para participar en investigación explicándoles los objetivos de la misma.

Se aplicó un cuestionario con seis ítems, que responde al estudio de las habilidades de aprender a aprender con el objetivo de estudiar la habilidad solución de problemas en los estudiantes. Se realizó una entrevista grupal dirigida por un moderador a través de un guion de temas o de entrevista con el objetivo de propiciar que los estudiantes dialogaran, debatieran, negociaran y llegaran a consenso sobre el tema que se plantea.

Para el desarrollo de la habilidad solución de problema se tuvieron en cuenta indicadores para su evaluación como comprensión del problema, planificación de las soluciones del problema, ejecución del plan para solucionar el problema, solución del problema y verificación de la solución.

Se realizó triangulación de los resultados comparando las diferentes fuentes teóricas y los métodos aplicados en la investigación, llegando a un consenso en relación con los resultados.

Para el procesamiento de los datos obtenidos en el cuestionario se utilizó el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, por sus siglas en inglés) versión 26.0 para Windows.

La investigación fue aprobada por el consejo científico de la institución.

RESULTADOS

Obtenida toda la información a partir del análisis del cuestionario, las observaciones a las actividades docentes y las discusiones en los grupos focales en la etapa diagnóstica, se realizó su procesamiento cuyos resultados principales fueron los siguientes:

Existió un predominio en la edad correspondiente a los 19 años (56,5 % de la muestra estudiada); el sexo femenino fue el de mayor representatividad al mostrar un 67,8 %. (Tabla 1).

Al analizar los resultados de los indicadores de la habilidad solución de problemas se pudo observar que la identificación de los contenidos esenciales del problema está formada en el 23,1 % de los estudiantes, mientras que la búsqueda de las alternativas para la solución está formada solo en el 48,9 %; la toma de decisión vista a través de la precisión en la solución de un problema está formada en el 67,4 % y en el 21,3 % la solución de los problemas. (Tabla 2).

Resultados de la observación a actividades docentes.

En la observación de cuatro actividades docentes se pudo precisar que los estudiantes organizan los equipos de trabajo según orientaciones del profesor, la participación de los estudiantes en la realización de las tareas se comporta de modo diferente, algunos son más activos y otros más lentos y perezosos.

Las alternativas de solución posibles ante las tareas docentes no son definidas por los

estudiantes, se centran en responder y no ampliar, ni profundizar; se observaron dificultades para encontrar las alternativas de solución del problema.

Para la búsqueda de soluciones y los argumentos que necesitan en las tareas, algunos estudiantes solo revisan las notas de clases, mientras que otros buscan la bibliografía básica y pocos buscan en Internet.

Las soluciones a los problemas son planteadas generalmente por los jefes de los equipos de estudio, que coincide con los más aventajados y motivados por aprender.

Después de leer varias veces y analizar la problemática con ayuda del profesor pocos estudiantes logran la identificación de los problemas, aun así, ellos se auxilian unos a otros y aclaran sus dudas. Existe dificultad en la identificación de las ideas centrales de los textos, siempre requieren ayuda del profesor.

No son capaces de realizar esquemas o mapas conceptuales por lo que algunos no dominan los contenidos y tienen mala organización a la hora de dar una respuesta correcta tanto de manera escrita como de forma oral.

Resultados del grupo focal.

Los estudiantes opinan que analizan las situaciones problémicas según el tema y la asignatura, porque varía de unas a otras.

Consideran que las alternativas para solucionar los problemas, la buscan con mayor facilidad cuando se trabaja en grupos, cada estudiante da su opinión y explica qué haría para llegar a la solución del problema, se sugieren así, las posibles soluciones. Llegan a la toma de decisión después de analizadas las alternativas expuestas por los estudiantes, pero no en todas las ocasiones, por lo que necesitan la ayuda de los profesores.

Los estudiantes plantean que los problemas se solucionan en colectivo con mayor facilidad, buscan en las conferencias y en las bibliografías orientadas, se precisan las alternativas y se decide ejecutar la solución.

Los datos e informaciones para estudiar las descargan de internet y lo organizan por temas y asignaturas, toman de otros compañeros; otros estudiantes solo utilizan lo que da el profesor, muy pocos utilizan los sitios de internet para la búsqueda de información relacionada con los problemas a solucionar. La mayoría de los estudiantes consideran tener buen nivel de comprensión en las actividades docentes.

La mayoría de los estudiantes prestan atención a las indicaciones del profesor, realizan una lectura de la problemática a solucionar, buscan información mediante materiales complementarios, textos, conferencias, declaran en ocasiones juicios entre ellos para la solución del problema y en ocasiones se acercan al profesor para completar y darle solución a la problemática.

Otros aspectos señalados por una mayor cantidad de estudiantes son: saber cómo se ejecutan las actividades exitosamente, poder captar, integrar y aplicar todas las experiencias en todas las situaciones de la vida eficientemente, comprensión y claridad de lo que estudia, estrategias para encontrar la forma de estudiar y lograr los objetivos de aprendizaje.

Triangulación de los resultados

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

En lo referente a la **identificación de los contenidos** esenciales del problema, es expresado que poseen esa habilidad el 23,1 % de los estudiantes en el cuestionario, mientras que en los planteamientos de los grupos focales, la mayoría de los estudiantes consideran que prestan atención a las indicaciones del profesor, realizan una lectura de la problemática a solucionar, buscan información mediante materiales complementarios, pero no identifican por sí solo los contenidos, en los registros de las observaciones se reafirma dicho resultado, ya que la identificación de los problemas la logran pocos estudiantes con la ayuda del profesor y después de leer varias veces y analizar la problemática.

En relación a la habilidad **precisión en la solución de un problema**, está formada en el 67,4 % de los estudiantes en el cuestionario, mientras que, en los grupos focales, plantean que los problemas se solucionan en colectivo, para ello, buscan en las conferencias y en las bibliografías orientadas, precisan las alternativas y deciden ejecutar la solución, aunque muchas veces necesitan de la orientación del profesor.

Mientras que, en las observaciones la toma de decisión para la solución del problema es definida por los estudiantes en muy pocas ocasiones, solo se centran en responder las preguntas y buscar ayuda del profesor.

En relación a la **búsqueda de las alternativas de solución**, es expresada por el 48,9 % de los estudiantes en el cuestionario, mientras que los planteamientos de los grupos focales, consideran que las alternativas para solucionar los problemas, la buscan con mayor facilidad cuando se trabaja en grupos, cada estudiante da su opinión, y explica qué haría para llegar a la solución del problema, se sugieren así, las posibles soluciones y los registros de las observaciones reafirman dicho resultado, mostraron dificultades para encontrar las alternativas de solución del problema.

La solución de problemas, es expresada por el 48,9 % de los estudiantes en el cuestionario, mientras que los planteamientos de los grupos focales, expresan que llegan a la solución del problema, pero no en todas las ocasiones, en los registros de las observaciones las soluciones a los problemas son planteadas generalmente por los jefes de los equipos de estudio, que coincide con los más aventajados y motivados por aprender.

Pese a los resultados del cuestionario, donde es insuficiente la formación de las habilidades, en la observación y las discusiones del grupo focal los estudiantes consideran poseer cierto grado de formación de la habilidad solución de problemas.

DISCUSIÓN

La importancia en 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, señalado por Cabrera et al.[9] Al respecto Bernal García,[10] señala la posibilidad de estimular la capacidad de desarrollar aprendizajes a lo largo de la vida a partir del dominio de estrategias, habilidades y motivaciones para aprender a aprender y la necesidad de aprender a solucionar problemas y alcanzar una permanente autoeducación.

Por otra parte, Rodríguez, Mendoza y Cargua,[11] señalan que “los estudiantes deben desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior, pensamiento crítico, reflexión metacognitiva y habilidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida”

Otros autores como Fariñas, CEUE,[12,13] plantean que 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.

Los resultados en el desarrollo de la habilidad solución de problemas del estudio se correlaciona con lo encontrado por Elías Sierra et al,[14] en la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, cuyos resultados 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,[15] 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.

Por otra parte, Canese de Estigarribia MI,[16] en su estudio en una universidad en Paraguay encontró un bajo nivel de desarrollo en la habilidad solución de problemas, con apenas 60,33 %, resultados superiores a los de este estudio.

Ceniceros et al,[17] plantean que el aprendizaje se ve favorecido cuando el proceso de enseñanza ocurre en un ambiente de armonía emocional, es decir, que los estudiantes se encuentren en un medio donde hallen sentido de pertenencia, que sean respetados pero que también el medio resulte estimulante, que exista un reto para que la motivación intrínseca sea alta, o siempre orientada a la solución de problemas.[17]

Otras de las dificultades encontradas es que no todos confrontan y relacionan ideas de los textos básicos, conferencias, materiales complementarios e internet, lo que se corresponde con los resultados de Del Puerto, et al.,[18] quienes han mostrado que solo una minoría de los estudiantes que inician sus estudios universitarios lograron un nivel de excelencia en la comprensión de textos, resaltando la dificultad en los textos científicos.

Las dificultades relativas a las habilidades de solución de problemas en los estudiantes de medicina, también se muestran en investigaciones, tales como lo encontrado por Mestre Gómez U y Fuentes González,[19] quienes detectaron que las limitaciones que se manifiestan en la falta de dominio y profundidad de sus habilidades en la solución de problemas, son provocadas por diversas causas: la primera, relacionada con los inadecuados métodos de enseñanza - aprendizaje que se emplean para el desarrollo de las habilidades; la segunda, la ausencia de una adecuada sistematización en los problemas a que son enfrentados los estudiantes durante el desarrollo de las clases prácticas y a través de cuya solución se formarán las habilidades.

Puede afirmarse que la toma de decisiones en el contexto educativo tiene entre sus rasgos fundamentales: su orientación a la solución de problemas, por lo que es eminentemente problémica; la calidad de la gestión de la información y el conocimiento; la determinación del alto grado de incertidumbre y riesgo, dado su carácter eminentemente probabilístico en la toma de decisiones; y el trazado de estrategias de solución de problemas.[20]

Se concluye que 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 e internet, así como falta de dominio y profundidad de sus habilidades en la solución de problemas.

Conflictos de intereses

No existen conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Oramis Isabel Padrón Aguilera,Yolanda Cabrera Macías.

Curación de datos: Oramis Isabel Padrón Aguilera, María Soledad Vilches León.

Análisis formal: Oramis Isabel Padrón Aguilera ,Yolanda Cabrera Macías.

Investigación: Oramis Isabel Padrón Aguilera,Yolanda Cabrera Macías, Fanny Arbolay Sanabria ,Walkiria Díaz Senrra.

Redacción - borrador original: Oramis Isabel Padrón Aguilera, Fanny Arbolay Sanabria.

Redacción - revisión y edición: Yolanda Cabrera Macías, Ernesto José López González.

Financiación

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Torres AF, Fierro Altamirano RH, Vela Larco DE, Quijano Rojas MG. La resolución de problemas: una oportunidad para aprender a aprender. Olimpia [Internet]. 2018 [cited 18 Oct 2023] ; 15 (20): [aprox. 12p]. Available from: https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view96.

2. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Competencias en Iberoamérica. Análisis de PISA 2015 [Internet]. París: 2018; 2018. [cited 18 Oct 2023] Available from: http://www.fundacionsantillana.com/PDFs/904038_VERSIONWEB_Compet_Ibero.pdf.

3. Valle Solano RC, Conde Fernández BD, García Carrazana J. Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de medicina. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo [Internet]. 2019 [cited 18 Oct 2023] (10): [aprox. 24p]. Available from: https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/10/habilidades-investigativas-medicina.zip.

4. Williams S, Garcés BR. La formación de habilidades investigativas en la Universidad Médica. Realidades y perspectivas. Medisur [Internet]. 2018 [cited 18 Oct 2023] ; 16 (2): [aprox. 13p]. Available from: https://www.redalyc.org/journal/1800/180061493010/html/.

5. Corona LA, Fonseca M. El aprendizaje del método clínico en la formación médica actual. Una reflexión polémica, necesaria e impostergable. Medisur [Internet]. 2019 [cited 18 Oct 2023] ; 17 (2): [aprox. 7p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X20

19000200173&script=sci_arttext&tlng=en.

6. Toledo M, Bastida Y, Curbeira D, Bravo ML. La habilidad resolver problemas relacionados con la gestión de la información. Ciudad del Carmen: Universidad Autónoma del Carmen; 2018.

7. Turro Pití A, Fundora Martínez O, Rubal Lorenzo N, Valladares Suárez B, Bernardo Fuentes MG, Jiménez García R, et al. Plan E de estudio. La Habana: Universidad Ciencias Médicas; 2019.

8. Alemán Marichal B, Navarro de Armas O, Suárez Díaz RM, Izquierdo Barceló Y, Encinas Alemán TC. La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. Rev Med Electrón [Internet]. 2018 [cited 18 Oct 2023] ; 40 (4): [aprox. 23p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400032&lng=pt.

9. Cabrera Y, Vizcaíno A, Díaz J, López González E, López Cabrera E, Puerto A. Habilidades de aprender a aprender en los estudiantes de medicina desde la percepción de los profesores. Medisur [Internet]. 2020 [cited 18 Oct 2023] ; 18 (4): [aprox. 10p]. Available from: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4473.

10. Bernal García EC, Barberán Ceballos JP, Murillo Celorio EA. Estrategias de trabajo para enseñar y aprender en el mejoramiento de la actividad docente. Opuntia Brava [Internet]. 2020 [cited 21 Oct 2023] ; 12 (1): [aprox. 10p]. Available from: https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/985.

11. Rodríguez AF, Mendoza MM, Cargua NI. El proyecto integrador de saberes una oportunidad para aprender a aprender. Revista Digital de Educación Física [Internet]. 2019 [cited 18 Oct 2023] ; 10 (57): [aprox. 16p]. Available from: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6860154.

12. Fariñas León G. Galperin revisitado desde el pensamiento complejo: autoorganización del aprendizaje-desarrollo humano. Linhas Críticas [Internet]. 2018 [cited 18 Sep 2023] ; 24 (e20243): [aprox. 18p]. Available from: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193567199026.

13. Comisión para la Educación de la Unión Europea. Aprender a aprender: una competencia básica para el aprendizaje permanente [Internet]. Valencia: Universidad Internacional de Valencia; 2018. [cited 18 Oct 2023] Available from: https://www.universidadviu.com/aprender-a-aprender-una-competencia-basica-para-el-aprendizaje-permanente.

14. Sierra Reinaldo E, 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 [Internet]. 2020 [cited 18 Oct 2023] ; 99 (5): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000500468&lng=es.

15. Rosas Y, Solovieva Y. Trabajo con solución de problemas matemáticos en tercer grado de primaria: análisis en dos escuelas privadas. Ensino Em Re-Vista [Internet]. 2019 [cited 18 Oct 2023] ; 26 (2): [aprox. 22p]. Available from: https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/download/49340/26288.

16. Canese de Estigarribia MI. Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Perfiles Educativos [Internet]. 2020 [cited 18 Oct 2023] ; 42 (169): [aprox. 15p]. Available from: https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/59295/52519.

17. Ceniceros SY, Vázquez MA, Fernández J. La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo. Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación [Internet]. 2017 [cited 18 Oct 2023] ; 4 (8): [aprox. 19p]. Available from: https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/147/270.

18. Del Puerto LG, Thoms C, Boscarino E. Nivel de comprensión lectora en estudiantes que inician primer año de carrera universitaria. Revista Científica de la UCSA [Internet]. 2018 [cited 18 Oct 2023] ; 5 (2): [aprox. 15p]. Available from: https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u294/6_AO2_del-Puerto-L_Nivel-de-comprension-lectora_11-25.pdf.

19. Mestre Gómez U, Fuentes González HC. Propuesta didáctica centrada en la resolución de problemas para el proceso docente de las

ciencias básicas. Revista Didasc@lia, Didáctica y Educación [Internet]. 2010 [cited 18 Oct 2023] ; 1 (1): [aprox. 10p]. Available from: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4226807.

20. Barzaga Sablón OS, Vélez Pincay HJ, Nevárez Barberán JV, Arroyo Cobeña MV. Gestión de la información y toma de decisiones en organizaciones educativas. Revista de Ciencias Sociales [Internet]. 2019 [cited 18 Oct 2023] ; 25 (2): [aprox. 11p]. Available from: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7025997.pdf.