

**Categoría: Congreso Científico de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2023**

**ORIGINAL**

## **Strategy based on a pedagogical conception aimed at developing the autonomy of the Medicine student**

### **Estrategia sustentada en una concepción pedagógica dirigida a desarrollar la autonomía del estudiante de Medicina**

Duniesky Morales Pérez<sup>1</sup>  , Alberto Darío García Gutiérrez<sup>1</sup>  , Idalia Zaragoza Serralde<sup>2</sup>  

<sup>1</sup>Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. Ciego de Ávila, Cuba

<sup>2</sup>Universidad OMI. Ciudad de México. Distrito Federal, México

**Citar como:** Morales Pérez D, García Gutiérrez AD, Zaragoza Serralde I. Estrategia sustentada en una concepción pedagógica dirigida a desarrollar la autonomía del estudiante de Medicina. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023; 2:454. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023454>

Recibido: 06-06-2023

Revisado: 05-08-2023

Aceptado: 07-10-2023

Publicado: 08-10-2023

#### **ABSTRACT**

The implementation of pedagogical strategies is currently an efficient and enriching way to consolidate the comprehensive training of future graduates of the various university careers. Therefore, the objective was aimed at exposing the procedures of a strategy based on a pedagogical conception focused on developing the autonomy of the Medicine student for the development of their Integral Project of individual Educational Work. For this, a mixed study was developed, where methods and techniques belonging to the theoretical and empirical levels were used in the investigative process. In this sense, the criteria of experts were applied, and to verify its effectiveness, a longitudinal panel study was carried out that spanned five years, coinciding with the courses from 2015-2016 to 2019-2020. In this way, the relationship between the pedagogical activity through educational guidance and the development of the autonomy of the Medicine student in the fulfillment of the Comprehensive Project of Individual Educational Work during the process of comprehensive professional training is exposed, revealing the link with the project. of life. It should be noted that this study is derived from a doctoral thesis.

**Keywords:** Competition; Medical Education; Student Participation; Student Projects.

#### **RESUMEN**

La implementación de estrategias pedagógicas constituye en la actualidad, una vía eficiente y enriquecedora para consolidar la formación integral de los venideros egresados de las diversas carreras universitarias. Por lo que el objetivo estuvo dirigido a exponer los procedimientos de una estrategia sustentada en una concepción pedagógica enfocada a desenvolver la autonomía del educando de Medicina para el desarrollo de su Proyecto Integral de Trabajo Educativo individual. Para ello se desarrolló un estudio mixto, donde se emplearon en el proceso investigativo métodos y técnicas pertenecientes a los niveles teórico y empírico. En este sentido, se aplicó el criterio de expertos, y

para constatar su efectividad se realizó un estudio longitudinal panel que abarcó cinco años, coincidiendo con los cursos desde el 2015- 2016 hasta el 2019-2020. De esta manera, se expone la relación entre la actividad pedagógica mediante la orientación educativa y el desarrollo de la autonomía del estudiante de Medicina en el cumplimiento del Proyecto Integral de Trabajo Educativo individual durante el proceso de formación profesional integral, revelando el vínculo con el proyecto de vida. Cabe resaltar que el presente estudio se deriva de una tesis doctoral.

**Palabras clave:** Competencia; Educación Médica; Participación Estudiantil; Proyectos Estudiantiles.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, la educación cubana ha reestructurado sus planes de estudios para implementar diseños curriculares eficaces que sienten las bases para aumentar la calidad en la formación general integral de los futuros profesionales de la nación. Es por ello que, desde del curso 2019 - 2020 se lleva a cabo el Plan de estudios E, todo ello en la carrera de Medicina, asumiendo como principal premisa la formación de un profesional integral a través de la unidad entre los aspectos educativos e instructivos, mediante la integración entre las actividades de índole académicas, laborales e de ciencia, en las diversas formas organizativas del proceso estudiantil universitario.

En dicho plan de estudios se expresa que el modelo del profesional declarado es un médico general. Este plan de estudio aspira a formar médicos generales capaces de ejercer en la actividad profesional un modo de actuación ético, con conocimientos sustentados en un enfoque científico, teniendo el método clínico como principal herramienta. El plan, a su vez, posibilita el uso de métodos activos de aprendizaje para equilibrar la teoría y la práctica, a través de las actividades grupales e individuales en los procesos de atención a la salud durante la educación en el trabajo, lo que favorece positivamente la independencia cognoscitiva y protagonismo del estudiante.

La independencia cognoscitiva, el protagonismo, el liderazgo estudiantil y la autonomía en general del profesional, son elementos claves que deben estar presentes en los estudiantes universitarios (Pérez, 2022; Pérez et al., 2022; Rodríguez Torres, 2022; Rodríguez Torres et al., 2022a). Dichos elementos contribuyen a cumplir con las funciones establecidas por el Sistema de Salud en Cuba en la relación salud - enfermedad. De esta manera, se demuestra la necesidad imperante de desenvolver la autonomía de los estudiantes en las universidades de Ciencias Médicas, y permitir así elevar la calidad en la formación profesional integral de sus egresados.

Son diversas las investigaciones realizadas sobre la autonomía y el aprendizaje autónomo, a partir de su relación con la formación profesional integral del estudiante, así lo abordan autores como: Duchatelet y Donche (2019), Fong et al. (2019), Alsharari y Alshurideh (2020), Beltrán et al. (2020), Cheon et al. (2020), Berger et al. (2020), Cáceres et al. (2020), Zhou (2020) Vera y Moreno (2020), Eberle y Hobrecht (2021), Pérez Gamboa et al., 2021, Vázquez et al. (2022), Rodríguez Torres et al., 2022b, Gómez Cano y Sánchez Castillo (2022) y Morales et al. (2022).

En la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de Morón, Morales et al. (2022), detectaron deficiencias relacionadas con la independencia y el protagonismo de los estudiantes en el proceso formativo profesional integral en el que participan, atentando contra los propósitos del plan de estudio vigente. Los autores señalaron que se evidenciaba falta de responsabilidad, dependencia del profesor guía en la elaboración, ejecución y evaluación del Proyecto Integral de Trabajo Educativo (PITE) individual, lo que limita la relación entre el PITE individual con sus proyectos de vida.

Autores como Pérez, García y García (2019), así como Pérez, Echeverri y García (2021), han abordado el proyecto de vida (PV) como una categoría de la pedagogía de la Educación Superior y la necesidad de

un abordaje integral del mismo, desde la relación de estos con el proceso formativo en las universidades cubanas.

Por otra parte, la concepción pedagógica que sustentó la estrategia se elaboró teniendo en cuenta los aportes realizados por autores como: Santos et al. (2019), Lahera et al. (2019), Moscoso y Iglesias (2019), Ananga (2020), Anderson (2020), (2020), Nind (2020), Koh (2020), Hajir y Kester (2020), Torres et al. (2020), Garbizo et al. (2021), Makri et al. (2021), Colunga (2022), González et al. (2022), Morales et al. (2022) y Rovira et al. (2022). Así, la concepción pedagógica estuvo estructurada por una dimensión teórica y una dimensión metodológica, cada una de ellas con sus elementos respectivamente. En el caso de la dimensión teórica estuvo compuesta por principios, una categoría, rasgos y niveles; la dimensión metodológica tuvo un método determinado, factores participantes y las indicaciones metodológicas dirigidas a cada factor participante.

De esta manera, la estrategia pedagógica (EP) dirigida a desarrollar la autonomía del estudiante de Medicina (AEM) se sustentó en el modelo estructural de la EP expuesta por Sierra (2007). Asimismo, la estrategia partió de una fundamentación, seguidamente se planteó el objetivo, posteriormente se fue dividida en cinco fases, cada una de ellas con objetivos específicos y acciones, además se llevó a cabo la descripción de su realización con la fecha de ejecución, responsables, participantes, medios y recursos, todas estas fases condujeron a resultados que respondieron al objetivo propuesto. Se tuvieron en cuenta las propuestas realizadas por la brigada de estudiantes y el profesor guía, las sugerencias del colectivo pedagógico de año en la FCM.

Investigaciones sobre el desarrollo de la autonomía en diversos escenarios, enseñanzas y modalidades de estudio, como las mencionadas anteriormente, han manifestado la necesidad de elaborar estrategias pedagógicas para el desarrollo en los estudiantes de la autonomía, imprescindible para el desempeño profesional y la concreción individual de los proyectos de vida. Por lo que se estableció como objetivo diseñar una estrategia sustentada en una concepción pedagógica dirigida a desarrollar la AEM en el cumplimiento de su PITE individual.

## **METODOLOGÍA**

### **Métodos del nivel teórico**

El analítico- sintético se utilizó en el diagnóstico, para arribar a conclusiones parciales y finales. Igualmente, permitió determinar fundamentos teóricos de la AEM en el cumplimiento del PITE, aportados por las Ciencias de la Educación, la didáctica desarrolladora, la teoría del modo de actuación y el tratamiento a la autonomía en la formación integral de las instituciones de Ciencias Médicas.

El histórico-lógico: se utilizó para analizar la evolución de los enfoques didácticos del tratamiento dirigida a desarrollar la AEM en las diferentes etapas del proceso de formación profesional integral (PFPI) en las universidades de Ciencias Médicas.

El hipotético-deductivo: constituyó una guía general para el proceso investigativo, pues partió de una hipótesis fundamentada en la teoría y de evidencias empíricas sobre el tema estudiado y que se plantea la importancia de concebir pedagógicamente el desarrollo de la AEM, propuesta que se implementó mediante una estrategia y se evaluó mediante un estudio longitudinal con la intención de confirmar o refutar la mencionada hipótesis.

El inductivo-deductivo: posibilitó hacer un estudio de las características propias del PFPI en las universidades de Ciencias Médicas para determinar exigencias y procedimientos dirigidos a desarrollar la AEM en el cumplimiento del PITE individual.

El sistémico estructural funcional: se utilizó al tratar los componentes que conformaban la estrategia y la concepción con un carácter de sistema en su jerarquía, estructura, interrelación, y dependencia, así como los vínculos establecidos en el proceso.

### **Métodos y técnicas del nivel empírico**

La observación participante: permitió constatar el papel de los docentes y educandos en el proceso formativo profesional integral, así como el desempeño de los estudiantes en el cumplimiento del PITE individual.

Análisis de documentos: se empleó para determinar cómo se concebía el desarrollo de la AEM en su PFPI, así como la revisión de investigaciones que abordaban la autonomía y aspectos relacionados con su desarrollo.

La encuesta a estudiantes: se llevó a cabo para determinar auto valorativamente la AEM en el cumplimiento del PITE individual.

La encuesta a profesores: se usó para conocer cómo se trabajaba la AEM en el cumplimiento de su PITE individual.

Criterio de expertos (CE): se desarrolló para evaluar la pertinencia de los resultados científicos obtenidos, a través de la distribución por pares.

Diseño longitudinal panel: se empleó para evaluar la efectividad de la estrategia dirigida a desarrollar la AEM en el cumplimiento del PITE individual, sustentada en una concepción pedagógica.

### **Métodos estadísticos y de procesamiento matemático**

Se empleó para llevar a cabo la distribución empírica de frecuencias, así como para el estudio cuantitativo de los datos que fueron devenidos de los instrumentos puestos en marcha y su procesamiento. A su vez, en la construcción de las tablas para mostrar las regularidades de los cambios operados durante el diseño longitudinal panel y en el procesamiento estadístico del CE, a través de la distribución por pares.

La población estuvo estructurada por 180 educandos pertenecientes a la carrera de Medicina de la FCM de Morón. Representó un año académico, concretamente se seleccionó al primer año para realizar un estudio sobre el desarrollo de la autonomía en el cumplimiento del PITE individual a lo largo de toda la carrera. Se utilizó como muestra un grupo de 30 estudiantes, fue de tipo no probabilística e intencional, a partir de la necesidad de evaluar durante un período de cinco años a través de un estudio longitudinal panel a los estudiantes del grupo seleccionado. Se determinó trabajar con la carrera de Medicina por ser la de mayor matrícula y tener un plan de estudio de mayor duración que el resto de las carreras.

Se trabajó, además, con los 16 profesores del año como una de las fuentes principales de información empleadas en el diagnóstico, con el fin de valorar el criterio de los docentes para conocer cómo se orientaba a los estudiantes de Medicina el cumplimiento del PITE, de forma independiente y protagónica.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La EP y la concepción fueron evaluadas por criterios de expertos para constatar su pertinencia. Para la implementación de este método se asumen las etapas propuestas por Ulloa (2017), quien elaboró el objetivo, posteriormente implementó un primer cuestionario, luego realizó un pilotaje para hacer válido el cuestionario confeccionado. Después se reelaboró el cuestionario mediante los resultados derivados del pilotaje, se establecieron los requisitos para seleccionar los expertos, la elección de la metodología de CE a emplear, la puesta en marcha de la metodología, así como la valoración de la propuesta por los expertos y el procesamiento estadístico de la información.

A través del cuestionario, los expertos realizaron opiniones e indicaciones sobre las fases de la estrategia, los objetivos por fases, la estructura de las acciones pedagógicas de las fases y la descripción de su realización. A su vez, emitieron criterios sobre los principios, categoría esencial, características de la autonomía estudiantil y método de acción multifactorial. Estas sugerencias y señalamientos se tuvieron en cuenta para el diseño tanto de la estrategia como de la concepción pedagógica que la sustentaba.

Para evaluar la efectividad de la estrategia y la concepción que la sustentaba se aplicó un diseño longitudinal panel, tomado por Vázquez et al. (2022), enfocado de manera mixta (cuanti - cuali). El

estudio longitudinal panel fue realizado a 30 estudiantes de la brigada 5 de la cohorte 2014-2015, desde segundo año a sexto año de la carrera de Medicina, desarrollándose desde el segundo semestre del curso 2015-2016 al 2019-2020.

El estudio panel fue guiado por los niveles que agruparon a los indicadores previstos para evaluar la variable AEM en el cumplimiento de su PITE individual. Estos indicadores determinados a partir de los rasgos que distinguían la AEM, fueron obtenidos como resultado del aporte teórico de la concepción pedagógica.

En la implementación del estudio se establecieron cinco momentos de evaluación, para realizar la evaluación de los resultados de la implementación de EP al concluir cada año académico desde segundo hasta sexto año. Así, se tuvieron presente los resultados obtenidos de la aplicación de la guía de observación sistemática a diversas actividades, las encuestas a los profesores y a los educandos, así como la evaluación individual al finalizar cada curso escolar del PITE individual, iniciando según lo planificado por cada educando.

<b>Figura 1. Evaluación de los niveles de AEM en el cumplimiento de sus PITE individuales</b>			
<b>Corte Evaluativo 2015- 2016</b>			
Nivel alto (NA)	Nivel medio (NM)	Nivel bajo (NB)	Total (T)
-	8	22	30
<b>Corte Evaluativo 2016- 2017</b>			
NA	NM	NB	T
3	18	9	30
<b>Corte Evaluativo 2017- 2018</b>			
NA	NM	NB	T
11	13	6	30
<b>Corte Evaluativo 2018- 2019</b>			
NA	NM	NB	T
19	7	4	30
<b>Corte Evaluativo 2019- 2020</b>			
NA	NM	NB	T
25	3	2	30
<b>Nota. Fuente: Morales et al. (2022).</b>			

La tabla reflejó la evolución de la AEM en el cumplimiento del PITE individual, durante toda la etapa de implementación de la estrategia. De un total de 30 estudiantes, 25 alcanzaron un nivel alto de

autonomía, solo 2 permanecieron en un nivel bajo. Asimismo, el diseño longitudinal evidenció que se cumplió el objetivo propuesto en la investigación, a partir de los resultados alcanzados con la implementación de la EP.

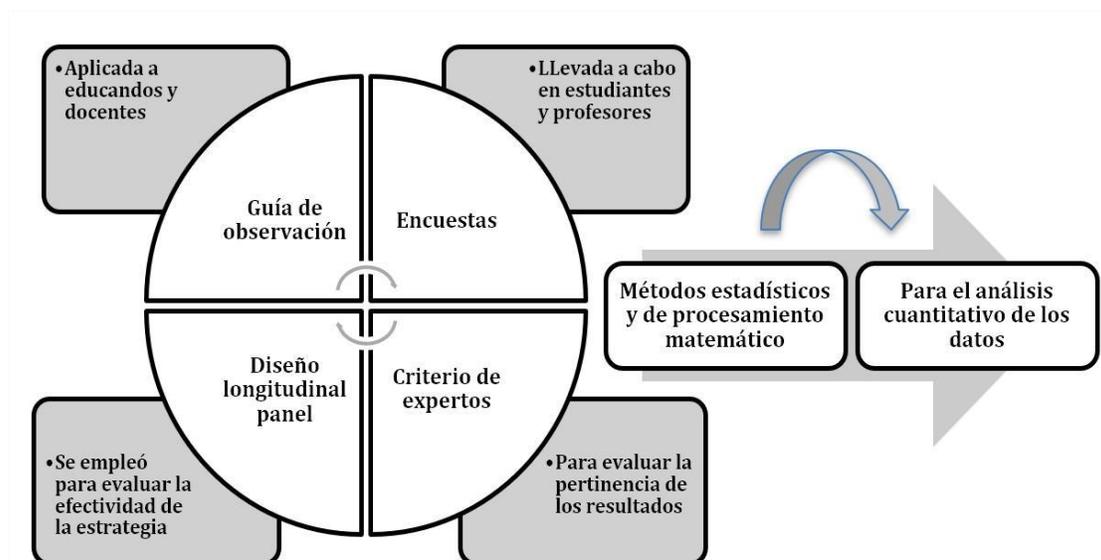


Figura 1. Procedimientos de la EP

Al concluir la etapa evaluada que coincidió con el final de la carrera se expuso que todos los estudiantes se graduaron exitosamente. De esta manera, todos los estudiantes que conformaron los movimientos de vanguardia Mario Muñoz y de alumnos ayudantes Frank País, y los que se desempeñaron en diversas responsabilidades en las organizaciones estudiantiles fueron premiados como los mejores graduados, entre ellos el graduado más integral del año. En este sentido, de ellos ocho se graduaron con Títulos de Oro, siete de estos pertenecientes a los estudiantes del grupo incorporados al internado vertical (proceso de especialización en atención secundaria).

Después de dar seguimiento durante cinco años y realizar un control sistemático del grupo seleccionado como muestra, al recopilar, tabular y analizar los resultados obtenidos en cada corte evaluativo, se evidenció que existía un vínculo directo entre los educandos que se incorporaron a los movimientos de vanguardias y los que desempeñaron cargos directivos en las diversas organizaciones estudiantiles durante esta etapa, con la participación protagónica e independencia en el cumplimiento del PITE individual, esta relación es favorecida por la correcta orientación del profesor guía, así como el vínculo entre el PITE individual y los proyectos de vida de los estudiantes, elementos que repercutieron en el comportamiento de los niveles de AEM a partir de la variable y los indicadores establecidos.

Estos resultados se relacionan con los obtenidos por Lahera et al. (2019) y González et al. (2022), quienes a partir de la importancia del manejo del PV como una categoría reguladora del proceso formativo profesional integral, así como el acompañamiento desde la orientación educativo al PITE.

La implementación de la EP no solo evidenció el desarrollo de la AEM en el cumplimiento del PITE individual y su contribución a la formación profesional integral de estos estudiantes, además propone una solución concreta en la evaluación del proceso formativo profesional integral establecido en las universidades de Ciencias Médicas del país. Igualmente, favorece el trabajo metodológico desde el departamento de Trabajo Educativo - Extensión Universitaria, propiciando desde el colectivo de año el tratamiento a la autonomía estudiantil como respuesta a los propósitos del plan de estudio vigente.

## CONCLUSIONES

El diseño de la concepción pedagógica sobre el desarrollo de la AEM es contentivo de dimensiones teórica y metodológica, que enfoca la conducción del proceso mediante el método de acción multifactorial. La materialización de la concepción se realiza a través de una EP dirigida a desarrollar la autonomía del estudiante de Medicina, se inserta en el PFPI del estudiante de Medicina, y facilita la participación de los actores que forman parte de este proceso. Además, posibilita el fortalecimiento del trabajo educativo del profesor guía, como elemento clave en el proceso formativo profesional integral en las Ciencias Médicas, favorece el trabajo de dirección de los dirigentes estudiantiles, contribuye al desarrollo de liderazgo en el proceso de dirección que desarrollan. A su vez, se debe mencionar el fortalecimiento del vínculo entre el PITE con los proyectos de vida de los estudiantes, determinantes para elevar la calidad en su desempeño profesional y social, elemento clave a tener en cuenta en la sociedad cubana de este tiempo. Por último, cabe destacar que, el criterio de experto y el estudio longitudinal panel permiten confirmar el valor científico, la pertinencia y efectividad de los aportes de la investigación.

## REFERENCIAS

1. Alen H, Raina DEG. Perceived satisfaction with nursing care in relation to users/subjects of care and their companions in the Medical Clinic Service of the Hospital Zonal de Comodoro Rivadavia. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:26-26. <https://doi.org/10.56294/hl202326>.
2. Alsharari, N. M., & Alshurideh, M. T. (2020). Student retention in higher education: the role of creativity, emotional intelligence and learner autonomy. *International Journal of Educational Management*, 35(1), 233-247. <https://doi.org/10.1108/IJEM-12-2019-0421>
3. Ananga, P. (2020). Pedagogical Considerations of E-Learning in Education for Development in the Face of COVID-19. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 310-321. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1271209>
4. Anderson, V. (2020). A digital pedagogy pivot: re-thinking higher education practice from an HRD perspective. *Human Resource Development International*, 23(4), 452-467. <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1778999>
5. Auza-Santiváñez JC, Díaz JAC, Cruz OAV, Robles-Nina SM, Escalante CS, Huanca BA. Bibliometric Analysis of the Worldwide Scholarly Output on Artificial Intelligence in Scopus. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:11-11. <https://doi.org/10.56294/gr202311>.
6. Barrios CJC, Hereñú MP, Francisco SM. Augmented reality for surgical skills training, update on the topic. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:8-8. <https://doi.org/10.56294/gr20238>.
7. Beltrán, J., Venegas, M., Villar, A., Andrés, S., Jareño, D., & Gracia, P. D. (2020). Educar en época de confinamiento: La tarea de renovar un mundo común. *Revista de Sociología de la Educación (RASE)* 13 (2), 92-104. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.2.17187>
8. Berger, Z. D., Evans, N. G., Phelan, A. L., & Silverman, R. D. (2020). Covid-19: control measures must be equitable and inclusive. *Bmj*, 368. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m1141>

9. Cáceres, J., Hernández, A. S. J., & Martín, M. (2020). Cierre de Escuelas y Desigualdad Socioeducativa en Tiempos del Covid-19. Una Investigación Exploratoria en Clave Internacional. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3). <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.011>

10. Cánovas LPL, Cánovas LBL, Rodríguez YP, Hernández BG, Martín MMP, Montano AL. Evaluation of Burnout Syndrome and associated factors in primary care health personnel. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:73-73. <https://doi.org/10.56294/cid202373>.

11. Carestia DR, Beltran AF, Cerdera F, Sanchez ML, Ibáñez F. Impacto fisiológico de la respiración, en la salud y en el nivel del estrés. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:46-46. <https://doi.org/10.56294/ri202346>.

12. Castillo-Gonzalez W, Lepez CO, Bonardi MC. Augmented reality and environmental education: strategy for greater awareness. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:10-10. <https://doi.org/10.56294/gr202310>.

13. Cheon, S. H., Reeve, J., & Vansteenkiste, M. (2020). When teachers learn how to provide classroom structure in an autonomy-supportive way: Benefits to teachers and their students. *Teaching and teacher education*, 90, 103004. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.103004>

14. Cobeñas, P. (2020). Exclusión educativa de personas con discapacidad: Un problema pedagógico. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(1), 65-81. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7182198>

15. Colunga, S. (2022). Pautas para la delimitación y empleo de los resultados científicos en la investigación educativa. *Humanidades Médicas*, 22(2), 207-232. <https://acortar.link/U3jdHb>

16. Duchatelet, D., & Donche, V. (2019). Fostering self-efficacy and self-regulation in higher education: ¿a matter of autonomy support or academic motivation? *Higher Education Research & Development*, 38(4), 733-747. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1581143>

17. Eberle, J., & Hobrecht, J. (2021). The lonely struggle with autonomy: A case study of first-year university students' experiences during emergency online teaching. *Computers in Human Behavior*, 121, 106804. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106804>

18. Fong, C. J., Dillard, J. B., & Hatcher, M. (2019). Teaching self-efficacy of graduate student instructors: Exploring faculty motivation, perceptions of autonomy support, and undergraduate student engagement. *International Journal of Educational Research*, 98, 91-105. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.08.018>

19. Forchino MV, Gasel AF. Un estudio de las redes de cooperación académica en la función investigación de las carreras de letras de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (1996-2016). *AWARI* 2023;4. <https://doi.org/10.47909/awari.43>.

20. Franetovic G, Bertero A. How do people understand inequality in Chile? A study through attitude network analysis. *AWARI* 2023;4. <https://doi.org/10.47909/awari.42>.

21. Garbizo, N., Ordaz, M., & Hernández, J. C. (2021). Responsabilidad Social Universitaria y labor educativa: una relación necesaria en la formación de profesionales. *Mendive. Revista de educación*, 19(1), 321-333. <https://acortar.link/pXIBC2>
22. Garcia-Rivero AA, Gonzalez-Argote J, Acosta-Batista C. Panorama of Cuban student journals. 2005-2015. Part One: bibliometric analysis. *Educacion Medica* 2018;19:147-52. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.12.003>.
23. Garcia-Rivero AA, González-Argote J. Forms of scientific. *Educacion Medica* 2017;18:209-11. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.03.010>.
24. Garcia-Rivero AA, Jiménez Mederos Y, Castañeda Piñera Y, González-Argote J. Way to young science. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior* 2017;31:273-6.
25. Gómez Cano, C. A., & Sánchez Castillo, V. (2022). Knowledge Structure in Rehabilitation within and beyond the Medical Field: Bibliometric Perspectives of the Categories "Physical Therapy, Sports Therapy and Rehabilitation" and "Rehabilitation". *Interdisciplinary Rehabilitation*, 2, 22. <https://doi.org/10.56294/ri202222>
26. Gomez ND, Limachi KA, Mendez GD, Ramirez AS, Saavedra AJ, Taboada ML. Understanding Departure: Diversity of Perspectives on Death in Societies and Religions. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:81-81. <https://doi.org/10.56294/cid202381>.
27. González, J. L., Leiva, J. J., & Matas, A. (2022). Concepción pedagógica de los conflictos TIC en centros escolares de la provincia de Málaga (España): Una apuesta por la mediación. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (18), 199-213. <https://doi.org/10.46661/ijeri.6376>
28. Gonzalez-Argote D, Gonzalez-Argote J, Machuca-Contreras F. Blockchain in the health sector: a systematic literature review of success cases. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:6-6. <https://doi.org/10.56294/gr20236>.
29. González-Argote J, Castillo AAV. Lessons learned and to be learned about the cuban student scientific publication. *Revista Cubana de Medicina Militar* 2021;50.
30. Gonzalez-Argote J, Garcia-Rivero AA. Repository of student research: A necessary and important task. *Educacion Medica* 2020;21:212-7. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.04.014>.
31. Gonzalez-Argote J, Garcia-Rivero AA. Student scientific events in Cuba: an opportunity for all. *Medwave* 2017;17:e6878. <https://doi.org/10.5867/medwave.2017.02.6878>.
32. Gonzalez-Argote J. A Bibliometric Analysis of the Studies in Modeling and Simulation: Insights from Scopus. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:5-5. <https://doi.org/10.56294/gr20235>.
33. Gonzalez-Argote J. Analyzing the Trends and Impact of Health Policy Research: A Bibliometric Study. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:28-28. <https://doi.org/10.56294/hl202328>.
34. Gonzalez-Argote J. Latin American scientific production on electronic health record in: An analysis from scopus. *Revista Cubana de Salud Publica* 2019;45.

35. Hajir, B., & Kester, K. (2020). Toward a decolonial praxis in critical peace education: Postcolonial insights and pedagogic possibilities. *Studies in Philosophy and Education*, 39(5), 515-532. <https://doi.org/10.1007/s11217-020-09707-y>

36. Inastrilla CRA. Data Visualization in the Information Society. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:25-25. <https://doi.org/10.56294/mw202325>.

37. Koh, J. H. L. (2020). Three approaches for supporting faculty technological pedagogical content knowledge (TPACK) creation through instructional consultation. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2529-2543. <https://doi.org/10.1111/bjet.12930>

38. Lahera, J., Cepeda, R., & García, Y. (2019). Concepción pedagógica para el proceso de educación socio inclusiva comunitaria de niños, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales (NEE). *Opuntia Brava*, 11(3). <https://acortar.link/DgyxFT>

39. Leon E, Rodriguez C, Martínez MDC, Ron M. Hearing injuries due to atmospheric pressure changes in air and water survival training instructors. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:39-39. <https://doi.org/10.56294/hl202339>.

40. Lepez CO, Simeoni IA. Pedagogical experience with Public Health campaigns from the design of socio-educational projects with insertion in the local territory. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:74-74. <https://doi.org/10.56294/cid202374>.

41. Lugo NT. Ethical considerations in prenatal diagnosis and genetic counseling: Ethical considerations in prenatal diagnosis and genetic counseling. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:38-38. <https://doi.org/10.56294/mw202338>.

42. Makri, A., Vlachopoulos, D., & Martina, R. A. (2021). Digital escape rooms as innovative pedagogical tools in education: A systematic literature review. *Sustainability*, 13(8), 4587. <https://doi.org/10.3390/su13084587>

43. Montano M de las NV, Martínez M de la CG, Lemus LP. Interdisciplinary Exploration of the Impact of Job Stress on Teachers' Lives. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:57-57. <https://doi.org/10.56294/ri202357>.

44. Montano M de las NV. A comprehensive approach to the impact of job stress on women in the teaching profession. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:56-56. <https://doi.org/10.56294/ri202356>.

45. Morales, D., Morell, D., & Zaragoza, I. (2022). Comportamiento de la autonomía estudiantil en la Facultad de ciencias médicas de Morón. *Conrado*, 18(87), 172-181. <https://acortar.link/0S5gic>

46. Morales, M. D. L., Pico, M. K., Chávez, G. I., & Vélez, S. G. (2022). De las TIC a las TAC: Hacia una concepción pedagógica activa del estudiante ecuatoriano. *EPISTEME KOINONIA: Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 5(1), 195-207. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v5i1.1761>

47. Moscoso, A. I., & Iglesias, M. (2019). Fundamentos y premisas para la aplicación de una estrategia de formación del docente en comunicación educativa afectiva desde la clase. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(4), 53-60. <https://acortar.link/BnYVjm>

48. Nahi HA, Hasan MA, Lazem AH, Alkhafaji MA. Securing Virtual Architecture of Smartphones based on Network Function Virtualization. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:37-37. <https://doi.org/10.56294/mr202337>.

49. Nind, M. (2020). A new application for the concept of pedagogical content knowledge: teaching advanced social science research methods. *Oxford Review of Education*, 46(2), 185-201. <https://doi.org/10.1080/03054985.2019.1644996>

50. Oliva M, Sandes ES, Romero S. Application of social network analysis to the institutional relations of the Higher Education System in the Rivera region-Livramento. *AWARI* 2022;3. <https://doi.org/10.47909/awari.157>.

51. Pacheco ML, Sánchez OL. Affected Mexico human papillomavirus vaccine: a proposal for collective health care. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:99-99. <https://doi.org/10.56294/cid202399>.

52. Pérez Gamboa, A. J., Echerri Garcés, D., & García Acevedo, Y. (2021). Proyecto de vida como categoría de la pedagogía de la Educación Superior: aproximaciones a una teoría fundamentada. *Transformación*, 17 (3), 411-427. <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/e3540>

53. Pérez, A. J. (2022). La orientación educativa universitaria en Cuba: situación actual en la formación no pedagógica. *Revista Conrado*, 18(89), 75-86. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2707>

54. Pérez, A. J., García, Y., García, J. & Raga, L. M. (2022). La configuración de proyectos de vida desarrolladores: Un programa para su atención psicopedagógica. *Revista Actualidades investigativas en educación*, 23(1), 1-35. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032023000100398&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032023000100398&script=sci_arttext)

55. Portela NC, Portela EJC, Blanchar EB. TIC y transformación académica en las universidades. *Región Científica* 2023;2:202370-202370. <https://doi.org/10.58763/rc202370>.

56. Portilla LU. Scientific fraud: attack on the credibility of science. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:34-34. <https://doi.org/10.56294/mw202334>.

57. Rivaldo MR. El emprendimiento social universitario como estrategia de desarrollo en personas, comunidades y territorios. *Región Científica* 2023;2:202379-202379. <https://doi.org/10.58763/rc202379>.

58. Rodríguez RD, Heredia RH, Imbert IC, Orphee RO. Historical analysis of the formation of professional skills in the Bachelor's degree in Nursing. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:41-41. <https://doi.org/10.56294/hl202341>.

59. Rodríguez Torres, E. (2022). El proceso de formación del liderazgo en dirigentes estudiantiles universitarios. *Opuntia Brava*, 14(3), 27-37. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1619>

60. Rodríguez Torres, E., Gómez Cano, C. A., & Sánchez Castillo, V. (2022b). Management information systems and their impact on business decision making. *Data and Metadata*, 1, 21. <https://doi.org/10.56294/dm202221>

61. Rodríguez Torres, E., Marichal Guevara, O. C., & Meneses Martin, Z. (2022a). Teorías del liderazgo y su impacto en los dirigentes y estudiantes universitarios. *Estrategia Y Gestión Universitaria*, 10(2), 66-79. <https://revistas.unica.cu/index.php/regu/article/view/2255>

62. Rodríguez-Martínez C, Alvarez-Solano J, Pérez-Galavís AD, Ron M. Distance education during the COVID-19 pandemic: experience at a public university. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:32-32. <https://doi.org/10.56294/mw202332>.

63. Ron M, Pérez A, Hernández-Runque E. Nivel de riesgo para la salud y predicción del dolor musculoesquelético en trabajadores en condiciones de teletrabajo: Un enfoque matricial. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:40-40. <https://doi.org/10.56294/ri202340>.

64. Rovira, Y., López, E., Rojas, A., Gilimas (2022). La formación de estudiantes universitarios para la promoción de lectura: Aportes desde una concepción extensionista. *Mendive. Revista de Educación*, 20 (1) <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2681>

65. Ruiz FO, González H, Espinosa-Rada A. Gender, care and kinships networks: Family forms in Santiago, Chile. *AWARI* 2022;3. <https://doi.org/10.47909/awari.148>.

66. Sánchez RM. Vídeos 360° como herramienta de entrenamiento de habilidades sociales con alumnado TEA. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:34-34. <https://doi.org/10.56294/mr202334>.

67. Santos CA, Ortigoza A, Barrios CJC. Nursing students' perceptions of Clinical Clerkship. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:30-30. <https://doi.org/10.56294/mw202330>.

68. Santos, J., Figueiredo, A. S., & Vieira, M. (2019). Innovative pedagogical practices in higher education: An integrative literature review. *Nurse education today*, 72, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.10.003>

69. Sarmiento CL, Urnicia JJ. Protocolos de B-learning para la alfabetización informacional en la Educación Superior. *Región Científica* 2023;2:202373-202373. <https://doi.org/10.58763/rc202373>.

70. Sebo TAR, Oentarto ASA, Situmorang DDB. "Counseling-Verse": A Survey of Young Adults from Faith-Based Educational Institution on the Implementation of Future Mental Health Services in the Metaverse. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:42-42. <https://doi.org/10.56294/mr202342>.

71. Sierra, R. A., (2007). La estrategia pedagógica. Sus predictores de adecuación. *VARONA*, (45), 16-25. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360635565004>

72. Soto HSB. Of the virtual as a promotor of interpretations in the acting of the contemporary subject. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:102-102. <https://doi.org/10.56294/cid2024102>.

73. Torres A, Pérez-Galavís A, Ron M, Mendoza N. Factores Psicosociales Laborales y Estrés en el Personal Médico Asistencial. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:42-42. <https://doi.org/10.56294/ri202342>.

74. Torres, A. M., Padilla, Y., & Veitía, I. J. (2020). La concepción de la formación doctoral en ciencias pedagógicas del Centro de Estudios de Educación de la Universidad Central de las Villas. *Transformación*, 16(3), 567-587. <https://acortar.link/KqbH3F>

75. Tumiri T, Duran L, Lin J, Ríos NB, Mosca A, Gómez T. La Imagen de enfermería y simulación. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:36-36. <https://doi.org/10.56294/mr202336>

76. Ulloa, E. A. (2017). Perfeccionamiento de la dirección didáctica del trabajo independiente en las carreras pedagógicas. [Tesis doctoral, Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=305419>

77. Varmazyar R, Rahimi A, Shirshahi S. Mapping and analyzing the scientific literature on drug abuse. *AWARI* 2023;4. <https://doi.org/10.47909/awari.44>.

78. Vazquez, L. C., García, A. D., & Díaz, D. R. (2022). Concepción pedagógica para el desarrollo de la autonomía grupal en la Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología. *Educación y sociedad*, 20(1), 1-14. <https://acortar.link/aAq0DR>

79. Velasco ASD, Ccama FLM, Claudio BAM, Ruiz GEZ. Transformational Leadership as a Driver of Business Success: A Case Study in Caquetá. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:37-37. <https://doi.org/10.56294/hl202337>.

80. Vera, B. L., & Moreno, J. (2020). La autonomía de los estudiantes y las designaciones académicas en el campo universitario. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 68-77. <https://acortar.link/i9kvxe>

81. Zapata RE, Calderón OZM, Guerrero EC. Socialización organizacional en las universidades: estudio empírico. *Región Científica* 2023;2:202369-202369. <https://doi.org/10.58763/rc202369>.

82. Zhou, L., Li, F., Wu, S. y Zhou, M. (2020). 'School's out, but class' on', the largest online education in the world today: taking china's practical exploration during the Covid-19 Epidemic prevention and control as an example. *Best Evidence of Chinese Education*, 4(2), 501-519. <http://doi.org/10.2139/ssrn.3555520>

83. Zurita MA, García EE, Arévalo IA. Gestión empresarial y prácticas de equidad e igualdad de género: el caso de la empresa Agroforestal Cafetalera Tercer Frente. *Región Científica* 2023;2:202375-202375. <https://doi.org/10.58763/rc202375>.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la investigación.

### **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Duniesky Morales Pérez, Alberto Darío García Gutiérrez, Idalia Zaragoza Serralde.

*Investigación:* Duniesky Morales Pérez, Alberto Darío García Gutiérrez, Idalia Zaragoza Serralde.

*Metodología:* Duniesky Morales Pérez, Alberto Darío García Gutiérrez, Idalia Zaragoza Serralde.

*Redacción - borrador original:* Duniesky Morales Pérez, Alberto Darío García Gutiérrez, Idalia Zaragoza Serralde.

*Redacción - revisión y edición:* Duniesky Morales Pérez, Alberto Darío García Gutiérrez, Idalia Zaragoza Serralde.