South American Publishing

SAP Community and Interculturality in Dialogue. 2023; 3:70
doi: 10.56294/cid202370

COMUNICACIÓN BREVE

The educational and pedagogical intervention in scientific research

La intervención educativa y pedagógica en la investigación científica

María de las Nieves Veloz Montano[1], Mercedes Keeling Álvarez[2]

[1]Centro Especializado en Servicios Educacionales. La Habana, Cuba.
[2]Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP). La Habana, Cuba.

Cite as
Montano M de las NV, Álvarez MK. The educational and pedagogical intervention in scientific research. SAP Community and Interculturality in Dialogue 2023; 3:70. https://doi.org/10.56294/cid202370

Publication History
Submitted: 30-06-2023
Revised: 14-08-2023
Accepted: 20-10-2023
Published: 21-10-2023

Corresponding Author
María de las Nieves Veloz Montano

ABSTRACT

Educational intervention requires professionals to act responsibly by employing methods and procedures that ensure appropriate outcomes. In addition, they must submit their interventions to an analysis based on scientific research for accurate evaluation. It is important to note that educational intervention and pedagogical intervention are not identical concepts, and it is necessary to establish the differences between the two. Educational intervention implies respecting the agency of the learner, which means that the educator's actions should result in a response on the part of the learner that does not necessarily have to be intentionally educational in nature, but may be a genuine outcome. On the other hand, pedagogical intervention refers to intentional actions that are carried out in the context of the educational task, with the purpose of achieving objectives and using resources supported by sound knowledge about education and the functioning of the educational system. This paper addresses the uniqueness of educational intervention and highlights its strength and validity when based on scientific research.

Keywords: Educational Intervention; Pedagogical Intervention; Scientific Research.

RESUMEN

La intervención educativa requiere que los profesionales actúen de manera responsable al emplear métodos y procedimientos que aseguren resultados adecuados. Además, deben someter sus intervenciones a un análisis basado en la investigación científica para una evaluación precisa. Es importante destacar que la intervención educativa y la intervención pedagógica no son conceptos idénticos, y es necesario establecer las diferencias entre ambos. La intervención educativa implica respetar la agencia del educando, lo que significa que las acciones del educador deben dar lugar a una respuesta por parte del educando que no necesariamente tiene que ser de naturaleza intencionalmente educativa, sino que puede ser un resultado genuino. Por otro lado, la intervención pedagógica se refiere a acciones intencionadas que se llevan a cabo en el contexto de la tarea educativa, con el propósito de alcanzar los objetivos y utilizar los recursos respaldados por un conocimiento sólido sobre la educación y el funcionamiento del sistema educativo. En este artículo, se aborda la singularidad de la intervención educativa y se destaca su fortaleza y validez cuando se basa en la investigación científica.

Palabras clave: Intervención Educativa; Intervención Pedagógica; Investigación Científica.

© 2023; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCCIÓN

Las intervenciones educativas es una preocupación de investigadores de todo el mundo, de varias ramas del saber, se pretende dejar atrás la época en que las decisiones se basaban en intuiciones o criterios personales.[1]

El acelerado desarrollo científico técnico impone a los profesionales el desarrollo de competencias investigativas para la utilización de la intervención educativa como una técnica factible para identificar y resolver problemas determinados, considerándola además un programa o una serie de pasos a específicos que dependen de una finalidad y de a quién va dirigido.[2,3]

Esta técnica ha sido desarrollada y aceptada cada vez más por lo resultados positivos obtenidos, por lo que hoy forma parte de la práctica habitual de muchos profesionales que se proponen implementar acciones que conduzcan a mejorar las oportunidades en la vida de las personas de cualquier edad, sexo, raza o estatus social.[4,5,6]

La labor orientadora de la intervención educativa se centra en cuatro líneas de apoyo:

- Apoyo psicopedagógico y psicoactivo.
- Apoyo a la prevención de riesgos psicosociales.
- Apoyo a la participación estudiantil.
- Apoyo a la formación y orientación a las familias.

DESARROLLO

Es sabido para los profesionales que la intervención educativa difícilmente puede ser homologada con la administración de un tratamiento específico como puede ser un tratamiento médico con tabletas, indicando el procedimiento y la dosis necesarios para obtener los efectos esperados.[7,8] Todo lo contrario de un tratamiento médico la evaluación de los resultados esperados de una intervención educativa es imprescindible el hecho de que sea posible constatar o no una mejora en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, que en ámbito educacional implica el cumplimiento de principios generales que resultan especialmente relevantes para todos los profesionales de la educación que se proponen la intervención educativa como respuesta a la necesidad de fundamentar y evaluar de la mejor manera posible sus prácticas educativas mediante el empleo de la investigación científica.[9]

Según los investigadores de la Universidad de Cataluña, Meneses et al.[10] (2018), entre los principios que pueden ser de utilidad en la conducción de las diferentes fases de la investigación y, por tanto, de las evidencias que permite obtener el servicio de la intervención educativa, se destacan los siguientes:

- Principio de oportunidad. Es la necesidad de tomar como punto de partida una buena definición y justificación de una pregunta de investigación que guiará todo el proceso y servirá para dar respuesta a una necesidad. Resulta indispensable la formulación de un problema relevante para la práctica educativa, generalmente derivado de la experiencia directa con los fenómenos que resultan de interés, que debe permitir una evaluación inicial de la situación y, a continuación, la fundamentación de una determinada intervención en relación con los conocimientos establecidos en alguna teoría previamente desarrollada en el marco de la investigación científica.
- Principio de coherencia. Hace referencia a la elección de la metodología más conveniente para darle respuesta. Como consecuencia de esta elección razonada, el método de investigación escogido servirá de marco de referencia para orientar todas las decisiones involucradas en la determinación del tipo de información necesaria –sea cuantitativa, cualitativa o una combinación de ambas–, la selección de las técnicas más adecuadas para recogerla sistemáticamente, la identificación y la selección de los participantes necesarios para hacerlo y, finalmente, la organización de toda la logística implicada en el desarrollo del trabajo de campo que se deriva.
- Principio de rigor. Este principio tiene que ver con el cumplimiento escrupuloso del plan que ha sido previamente trazado con el objetivo de recoger y analizar sistemáticamente la información obtenida en la sistematización de la bibliografía. No solo es importante poner en marcha nuevas investigaciones, sino que exige hacerlo siempre a partir de los resultados que han obtenido otros investigadores con anterioridad.
- Principio de transparencia. Este principio recoge el compromiso ineludible de rendir cuentas en relación con todas y cada una de las decisiones que conducen a dar respuesta a la pregunta inicial. En este sentido, no solo es necesario presentar adecuadamente las conclusiones a partir de las cuales se establece el nuevo conocimiento obtenido, sino, lo que es aún más importante, las evidencias que permiten justificarlo y una descripción detallada de todos los procedimientos llevados a cabo para obtenerlas, de manera que el proceso de investigación pueda ser sometido a un escrutinio externo independiente.

El cumplimiento de los principios básicos de oportunidad, coherencia, rigor y transparencia que sirven para orientar las prácticas y los procedimientos implicados en la investigación no nos pueden hacer olvidar que no todos los métodos son igual de convenientes para dar respuesta a una determinada pregunta. No es lo mismo proponerse determinar qué funciona, mediante la comparación de los resultados de diferentes tipos de intervenciones educativas, que intentar profundizar en las razones por las que lo hace en educación.[11]

Por otra parte, el investigador Touriñán J.M.[12] (2011) de la Universidad de Santiago de Compostela considera que teniendo en cuenta el punto de vista del conocimiento de la educación, la intervención educativa es siempre tecnoaxiológica, porque:

- La educación siempre es educación en valores que marca el carácter y el sentido de la educación.
- La educación siempre se ejerce por medio de agentes en un área determinada de intervención.
- La educación siempre implica intervención técnica de más o menos nivel (se toman decisiones técnicas en procesos específicos) en un determinado ámbito de educación.

Para entender bien la importancia de la intervención educativa en la investigación científica en relación con las evidencias que proporcionan, es necesario que nos detengamos brevemente en un concepto importante como el de la validez de las investigaciones.[13,14]

Si tenemos en cuenta su origen etimológico, el término *validez* es un derivado del adjetivo latino *validus*, que sirve para reflejar la propiedad de fuerza, potencia o capacidad de las cosas, personas o ideas a las que califica.[15]

En este sentido, con respecto al proceso de investigación científica que nos ocupa, la validez hace referencia al grado en que las evidencias que podemos obtener, y sobre las que se basa, se corresponden de manera fiel con lo que realmente ocurre con los fenómenos que queremos conocer.

Es posible identificar diferentes tipos de validez, en este artículo nos centraremos en los dos tipos más importantes:

- La validez interna tendría que ver con las garantías que una determinada investigación es capaz de proporcionar en relación con el grado en que las relaciones observadas son, en realidad, evidencias suficientes para deducir la existencia de relaciones causales.
- La validez externa se haría cargo de las garantías de que disponemos que los resultados de la investigación son, en realidad, evidencias suficientes en relación con el grado en que es posible generalizar las relaciones observadas en otras personas, contextos o momentos diferentes.

Aunque es posible encontrar diferentes aproximaciones al concepto de validez, incluso aplicada a la medida mediante tests en el campo de la psicometría, la distinción básica entre validez interna y externa fue la propuesta original de Campbell y Stanley (1966),[16] ampliada posteriormente por Cook y Campbell (1979),[17] para identificar las diferentes amenazas que pueden poner en riesgo, o, de hecho, invalidar, las conclusiones obtenidas en una investigación en particular, ya sea para una intervención educativa o pedagógica.

La intervención educativa e intervención pedagógica no se identifican necesariamente, aunque en toda intervención educativa haya un componente de intervención pedagógica. Esto es así porque: ninguna acción educativa requiere más nivel de competencia técnica (pedagógica) que la necesaria para hacer efectiva la meta de la acción; hay acciones que requieren bajo nivel de competencia técnica y son efectivas; hay acciones cuyo nivel de competencia técnica se ha divulgado y forman parte del acervo común de una cultura; es posible adquirir competencia técnica desde la propia práctica.[18]

En todos estos procesos, se alcanzan resultados educativos, pero es muy probable que la competencia técnica no tenga en estos casos el nivel necesario para controlar el proceso o decidir acerca de mejores formas de intervención, que es consubstancial a la intervención pedagógica. En definitiva, en la intervención pedagógica, de lo que se trata, es de generar hechos y decisiones pedagógicas. La condición de experto viene dada por estar en posesión de competencias desarrolladas con el conocimiento teórico, tecnológico y práctico de la educación, el dominio de la complejidad estructural de la toma de decisiones pedagógicas y el entrenamiento en la intervención como especialista de la educación.[19]

Desde la condición de experto, cabe la posibilidad de hablar de profesionales de la educación y de profesiones pedagógicas. Esto, evidentemente, no debe contradecir el hecho, de que no toda persona que educa es un profesional de la educación, porque los profesionales de la educación ocupan un espacio laboral definido, compatible con la actuación de otros profesionales del sistema educativo y con la de otros agentes de la educación.[20] Pero es precisamente el conocimiento especializado de la educación el que otorga la competencia de experto al profesional de las funciones pedagógicas.[21]

El conocimiento de la educación tiene su manifestación más genuina en el conocimiento pedagógico, que es el que determina la acción profesional en cada función pedagógica.[22,23] El postulado básico es que, del conocimiento de la educación que se tenga, dependerá lo que se va a entender por respuesta eficaz y eficiente en la función pedagógica, porque:

- La preocupación pedagógica ha existido siempre, aunque no fuese científica, y la ocupación pedagógica también ha existido siempre, aunque no fuese profesionalizada; pero lo que no ha existido siempre es la misma consideración para la función pedagógica, porque el conocimiento de la educación no ha tenido siempre la misma significación, entendida esta como capacidad que tiene ese conocimiento de resolver problemas de la educación.
- Toda función se ejerce sobre un determinado ámbito y requiere conocimiento del ámbito. Pero en tanto que ámbito y conocimiento del ámbito son distintos, puede decirse que la estimación social del ámbito en que revierte beneficios la Pedagogía la educación no implica necesariamente una estimación equivalente para el conocimiento pedagógico, pues su capacidad de resolución de problemas no despierta la misma credibilidad y confianza que la educación.

Desde el punto de vista del conocimiento de la educación consideramos la educación como objeto de conocimiento), resulta útil distinguir dos tipos de finalidades:

- Finalidades intrínsecas, porque se deciden en el sistema y su contenido es conocimiento de la educación.
- Finalidades extrínsecas porque, si bien se deciden en el sistema, su contenido es contenido socio-cultural que se legitima con el conocimiento de la educación valioso.

En educación en cada caso de intervención, exige apelar a la naturaleza o carácter de la educación que está definido en nuestros días como carácter integral, personal, axiológico y patrimonial.[24]

En la relación educativa actuamos siempre con una determinada perspectiva de orientación o finalidad cualificadora en un momento socio-histórico específico, apelamos, con propiedad, al sentido de la educación, que en nuestros días es intercultural, permanente, global, general y profesional-vocacional; un sentido que se sustenta en raíces pedagógicas y se aplica desde estratos

de pensamiento, de diversos ámbitos y variada condición, que van desde el humanismo al comunitarismo, desde el nacionalismo al individualismo, de la ética a la estética, de la moral a la religión, de la filosofía a la ciencia, y así sucesivamente, si bien no se confunde, ni se identifica con ellos necesariamente, porque el sentido de la educación es específico, distinto y propio de ese ámbito de realidad.[25,26,27]

CONSIDERACIONES FINALES

A nuestro modo de ver, los distintos modos de abordar la educación desde la perspectiva del conocimiento pedagógico, permiten hablar siempre de ella como un valor elegido como finalidad educativa, la educación está determinada con finalidades extrínsecas o metas educativas, como área cultural condicionada socio-históricamente respecto de lo que es educación de ese ámbito a la altura de los tiempos en cada momento histórico y con finalidades intrínsecas o metas pedagógicas, en tanto, la educación es susceptible de intervención pedagógica y contribuye proporcionando destrezas, hábitos y actitudes y conocimientos de valor educativo reconocido para construirse a uno mismo, o lo que es lo mismo, para educarse.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bailey DH, Duncan GJ, Cunha F, Foorman BR, Yeager DS. Persistence and Fade-Out of Educational-Intervention Effects: Mechanisms and Potential Solutions. Psychol Sci Public Interest 2020;21:55-97. https://doi.org/10.1177/1529100620915848.

2. Menéndez ES, Martinez MEM. Problems of Learning and Pedagogical Intervention. IJSSH 2019;3:105-11. https://doi.org/10.29332/ijssh.v3n2.301.

3. Albarqouni L, Hoffmann T, Glasziou P. Evidence-based practice educational intervention studies: a systematic review of what is taught and how it is measured. BMC Medical Education 2018;18:177. https://doi.org/10.1186/s12909-018-1284-1.

4. Xu Y, Lau Y, Cheng LJ, Lau ST. Learning experiences of game-based educational intervention in nursing students: A systematic mixed-studies review. Nurse Education Today 2021;107:105139. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105139.

5. Wan H, Liu K, Yu Q, Gao X. Pedagogical Intervention Practices: Improving Learning Engagement Based on Early Prediction. IEEE Transactions on Learning Technologies 2019;12:278-89. https://doi.org/10.1109/TLT.2019.2911284.

6. Alan S, Ertac S. Fostering Patience in the Classroom: Results from Randomized Educational Intervention. Journal of Political Economy 2018;126:1865-911. https://doi.org/10.1086/699007.

7. Montano M de las NV. The psychiatric dysfunctions associated to the labor estrés in professionals of the education. Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria 2023;3:60-60. https://doi.org/10.56294/ri202360.

8. Hill MV, Stucke RS, McMahon ML, Beeman JL, Barth RJJ. An Educational Intervention Decreases Opioid Prescribing After General Surgical Operations. Annals of Surgery 2018;267:468. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000002198.

9. Cianciolo AT, Regehr G. Learning Theory and Educational Intervention: Producing Meaningful Evidence of Impact Through Layered Analysis. Academic Medicine 2019;94:789. https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002591.

10. Meneses J, Bernabeu J, Bonillo A, Eiroa-Orosa FJ, Rodríguez-Gómez D, Valero S, et al. Intervenció educativa basada en evidències científiques. Cataluña: Universitat Oberta de Catalunya; 2018.

11. 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.

12. Touriñán-López JM (José M). Claves para aproximarse a la educación artística en el sistema educativo: educación "por" las artes y educación "para" un arte. Keys to Approach Arts Education in the Educational System: Education "through" the Arts and Education "for" an Art 2011. https://doi.org/10.15581/004.21.4422.

13. Ali S, Frederickson N. Investigating the Evidence Base of Social Stories. Educational Psychology in Practice 2006;22:355-77. https://doi.org/10.1080/02667360600999500.

14. Thomm E, Gold B, Betsch T, Bauer J. When preservice teachers' prior beliefs contradict evidence from educational research. British Journal of Educational Psychology 2021;91:e12407. https://doi.org/10.1111/bjep.12407.

15. Cutilli CC. Excellence in Patient Education: Evidence-Based Education that "Sticks" and Improves Patient Outcomes. Nursing Clinics 2020;55:267-82. https://doi.org/10.1016/j.cnur.2020.02.007.

16. Campbell DT, Stanley JC. Experimental And Quasi-Experimental Design for Research. Chicago: Rand Mc 1966.

17. Cook TD, Campbell DT, Day A. Quasi-experimentation: Design & analysis issues for field settings. vol. 351. Houghton Mifflin Boston; 1979.

18. Touriñán JM. Intervención pedagógica. JA Caride y F Trillo (Coords) Diccionario galego de pedagoxía Vigo, Galaxia 2010:367-8.

19. Touriñán JM. El desarrollo del sistema universitario y de la comunidad científica como instrumento de innovación, en la obra Datos estadísticos del Sistema Universitario de Galicia 1993-94 1995.

20. Espinoza-Freire EE. La planeación interdisciplinar en la formación del profesional en educación. Maestro y Sociedad 2018;15:77-91.

21. Fernández JT, Bueno CR. Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones. Educación XX1 2016;19. https://doi.org/10.5944/educxx1.12175.

22. Salazar SF. El conocimiento pedagógico del contenido como categoría de estudio de la formación docente. Actualidades Investigativas en Educación 2005;5. https://doi.org/10.15517/aie.v5i2.9139.

23. Guerra P, Montenegro H. Pedagogical knowledge: exploring new approaches. Educ Pesqui 2017;43:663-80. https://doi.org/10.1590/S1517-9702201702156031.

24. 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.

25. Backes VMS, Moyá JLM, Prado ML do. Proceso de construcción del conocimiento pedagógico del docente universitario de enfermería. Rev Latino-Am Enfermagem 2011;19:421-8. https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000200026.

26. Marcos JM, Sánchez RG, Rodríguez MLG. La construcción de conocimiento pedagógico de los profesores en formación durante el prácticum. Revista Electrónica de Investigación Educativa 2019;21:1-13. https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e27.1831.

27. Ortega JM. El conocimiento tecnológico pedagógico de contenido (TPCK): un análisis a partir de la relación e integración entre el componente tecnológico y conocimiento pedagógico de contenido. Tecné, Episteme y Didaxis: TED 2020. https://doi.org/10.17227/ted.num47-11339.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: María de las Nieves Veloz Montano, Mercedes Keeling Álvarez.
Investigación: María de las Nieves Veloz Montano, Mercedes Keeling Álvarez.
Metodología: María de las Nieves Veloz Montano, Mercedes Keeling Álvarez.
Redacción – borrador original: María de las Nieves Veloz Montano, Mercedes Keeling Álvarez.
Redacción – revisión y edición: María de las Nieves Veloz Montano, Mercedes Keeling Álvarez.