

# Investigación-acción participativa y educación basada en evidencias en el campo de la salud: investigar desde las prácticas

Facultad de Medicina



Víctor Jesús Rendón Cazales<sup>a,†,\*</sup>, Mario Alberto Benavides Lara<sup>a,§</sup>,  
Melchor Sánchez Mendiola<sup>a,◊</sup>, Maura Pompa Mansilla<sup>a,¶</sup>



## Resumen

El presente texto tiene como objetivo establecer los vínculos entre la investigación-acción participativa (IAP) y la educación basada en evidencias (EBE), dos enfoques metodológicos de investigación en educación, cuyo fundamento radica en la indagación *desde* y *para* las prácticas. Lo anterior implica tomar en cuenta a quienes participan, sus situaciones, condiciones y contextos sociales y culturales en los que se desarrolla una problemática que demanda ser explorada y transformada para beneficio de las personas. A través del análisis de las características más importantes de cada uno de estos enfoques, se discuten sus puntos de convergencia en el uso de

la investigación con el objetivo de mejorar las prácticas y promover la toma de decisiones fundamentada en la evidencia. Para abordar sus implicaciones, se analizan tres procesos donde se ejemplifica cómo la IAP y la EBE se pueden implementar y complementar en el área de las Ciencias de la Salud: la centralidad de la práctica, la búsqueda de evidencias contextualizadas y el diseño de estrategias relevantes para las comunidades. Esto resalta la importancia de la participación de diferentes actores, el diálogo e interacción, el análisis de la evidencia encontrada en la literatura, la reflexión crítica según los contextos de práctica, así como la elaboración de propuestas de intervención de forma colaborativa.

<sup>a</sup> Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx, México.

ORCID ID:

<sup>†</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7937-562X>

<sup>§</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4507-2078>

<sup>◊</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9664-3208>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7188-1090>

Recibido: 20-agosto-2023. Aceptado: 27-noviembre-2023.

\* Autor para correspondencia: Víctor Jesús Rendón Cazales. Circuito Centro Cultural de Ciudad Universitaria C3, S/N, Coyoacán, CP 04510, Ciudad de México, México.

Correo electrónico: [victor\\_rendon@cuaieed.unam.mx](mailto:victor_rendon@cuaieed.unam.mx)

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Palabras clave:** *Investigación-acción participativa; educación basada en evidencias; docencia; ciencias de la salud; metodología.*

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Participatory action research and evidence-based education in the field of health: researching from practices

### Abstract

The purpose of this paper is to establish the links between participatory action research (PAR) and evidence-based education (EBE), two methodological approaches to research in education based on inquiry *from and for* practices. This implies taking into account those who participate, their situations, conditions and social and cultural contexts in which a problem develops and demands to be explored and transformed for the benefit of people. Through the analysis of the most important

characteristics of each of these approaches, their points of convergence in the use of research are discussed with the aim of improving practices and promoting evidence-based decision-making. To address their implications, three processes are analyzed that exemplify how PAR and EBE can be implemented and complement each other in the area of Health Sciences: the centrality of practice, the search for contextualized evidence, and the design of strategies relevant to communities. This highlights the importance of the participation of different actors, dialogue and interaction, analysis of the evidence found in the literature, critical reflection according to the contexts of practice, as well as the collaborative elaboration of intervention proposals.

**Keywords:** *Participatory action research; evidence-based education; teaching; health sciences; methodology.*

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

Realizar investigación desde las prácticas en las que uno mismo participa, ha sido objeto de crítica y cuestionamiento. Se argumenta que las y los investigadores, al estar inmersos en una situación, no pueden mantener una perspectiva imparcial y crítica sobre sus propias acciones y decisiones. En el fondo de esta creencia, existe una noción de objetividad cuyos supuestos son la pretensión de neutralidad y pureza en el proceso de recolección e interpretación de la información, lo cual garantizaría la imparcialidad y evitaría sesgos e influencias personales<sup>1</sup>. Se plantea que quien investiga debe estar fuera de la realidad a indagar y que su influencia y participación deben reducirse al mínimo<sup>2</sup>, por lo que el investigador solo tiene que “extraer la información” de un grupo de personas y analizarla de forma independiente a la interpretación de los sujetos estudiados<sup>3</sup>.

A lo largo de la historia, la crítica epistemológica sobre el conocimiento científico ha dado lugar a una diversidad de actores, espacios de produc-

ción, enfoques y metodologías de investigación que cuestionan el monopolio de algunas instituciones y paradigmas teóricos<sup>4</sup>. Tal y como lo señalan Carayannis, Campbell y Rehman<sup>5</sup>, en la actualidad, la producción de conocimiento se puede complementar con procesos de aplicación, difusión y uso innovador de este, sea explícito o codificado, lo cual conforma con ello sistemas multinivel de innovación e investigación.

Para lograrlo, es necesario entender a la investigación como una lógica omnipresente que coloca en el centro la curiosidad, el interés, la capacidad de interrogar, la creatividad y la posibilidad de desarrollar soluciones sistemáticas a las situaciones y desafíos de la vida cotidiana. Es así que la relación docencia e investigación, se vuelve viable y posible para indagar prácticas y problemáticas en las que los docentes o todas aquellas personas que participan cotidianamente en procesos educativos formales o no formales. A partir de lo anterior, el presente trabajo tiene como propósito discutir y analizar dos

metodologías de investigación basadas en las prácticas situadas: la investigación-acción participativa (IAP) y la educación basada en evidencias (EBE).

Es por ello que el presente trabajo pretende entablar una reflexión de tipo metodológica en torno a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se pueden promover procesos de investigación desde y para la educación en el campo de las Ciencias de la Salud?
- ¿Cómo se pueden establecer relaciones y puntos de unión entre la investigación-acción participativa y la educación basada en evidencias como enfoques que se desarrollan en el ámbito de la salud?

A lo largo de este texto se presentarán las principales características de estas dos metodologías; posteriormente, se discutirán tres procesos que los dos enfoques comparten, así como los posibles vínculos que se pueden establecer para complementar los procesos de indagación y la mejora de las prácticas educativas. Finalmente, se plantearán algunas conclusiones, implicaciones y limitantes en el uso de estas dos metodologías de investigación.

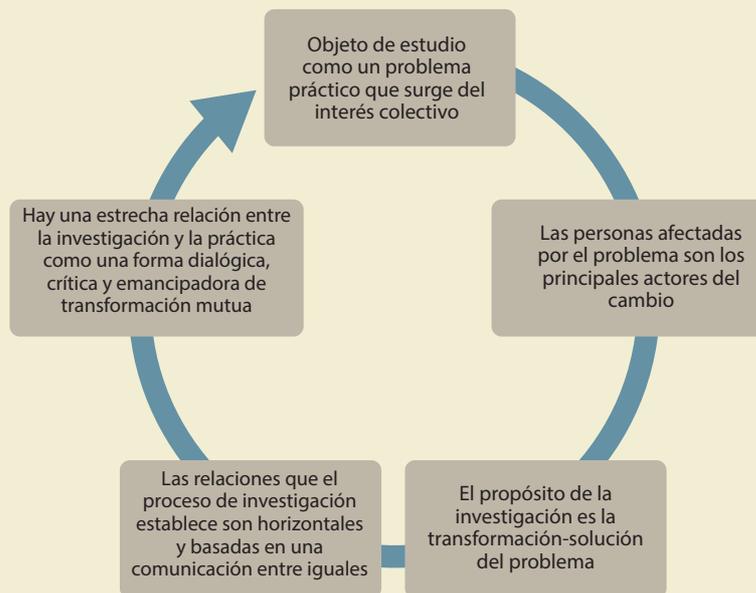
## LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA: DEL OBJETO AL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La investigación-acción participativa (IAP) es una metodología de investigación que implica el trabajo conjunto entre profesionales y participantes de una comunidad, orientados a la indagación y solución de situaciones y problemas de sus propios contextos. En la educación en Ciencias de la Salud, este interés se dirige a abordar situaciones relacionadas con la mejora de prácticas educativas que incluyen el involucramiento en el diseño de programas de estudio, la formación docente, el desarrollo de materiales educativos, la mejora de las estrategias de aprendizaje, el desarrollo de habilidades de investigación, entre otras situaciones asociadas a la práctica clínica.

La IAP surge en la década de los 70 del siglo pasado, en un contexto histórico de crítica y cuestionamiento hacia la alta sofisticación de la ciencia y la limitada capacidad de traducirse en beneficios a favor de sociedades más justas<sup>6</sup>. En el siguiente esquema (**figura 1**) se destacan algunas características de este enfoque.

La IAP requiere del compromiso e inmersión

**Figura 1.** Elementos de la investigación-acción participativa



Fuente: Elaboración propia basada en Ander-Egg<sup>6</sup>.

Tabla 1. Continuum e implicaciones de las posiciones en la investigación-acción participativa

Interno (1) → 2) → (3) → (4) → (5) → (6) Externo		
Posición de quien investiga:	Contribuye a:	Formas de trabajar la IAP:
1. Interno (investigador estudia su propia práctica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar conocimiento</li> <li>• Criticar y mejorar la práctica</li> <li>• Transformación personal y profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación narrativa</li> <li>• Autobiografía</li> <li>• Autoestudio</li> <li>• Investigación de la práctica</li> </ul>
2. Interno en colaboración con otros internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar conocimiento</li> <li>• Criticar y mejorar la práctica</li> <li>• Transformación profesional y organizativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de conciencia feministas</li> <li>• Grupos de indagación y estudio</li> <li>• Trabajo por equipos</li> </ul>
3. Interno(s) en colaboración con externo(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar conocimiento</li> <li>• Criticar y mejorar la práctica</li> <li>• Transformación profesional y organizativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de indagación y estudio</li> </ul>
4. Colaboración recíproca (equipos internos y externos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar conocimiento</li> <li>• Criticar y mejorar la práctica</li> <li>• Transformación profesional y organizativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas colaborativas de IAP que alcanzan relaciones de poder igualitarias</li> </ul>
5. Externos en colaboración con internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar conocimiento</li> <li>• Criticar y mejorar la práctica</li> <li>• Desarrollo y transformación organizacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje organizacional</li> <li>• Empoderamiento y participación de la comunidad</li> <li>• Desarrollo de la agencia</li> </ul>
6. Externo(s) estudian al interno(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar conocimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación académica basada en métodos o proyectos de investigación-acción</li> </ul>

Fuente: Retomado de Herr y Anderson<sup>10</sup>.

del o la investigadora en su problemática de estudio. Esto implica asumir una actitud reflexiva y autocrítica sobre la posición que se toma ante los otros, las presuposiciones que se tienen sobre la situación y sujetos de estudio, así como el papel de la influencia de su participación en el comportamiento de las y los participantes<sup>7</sup>. En este proceso, el diario de campo es una herramienta metodológica indispensable en la cual se pueden anotar las situaciones observadas, acompañadas de reflexiones, interpretaciones, recordatorios, así como conceptos relacionados de la literatura científica<sup>8</sup>.

Esta postura reflexiva también se lleva a cabo cuando se implementan intervenciones, para lo cual se requiere una sistematización de las experiencias dirigida a comprender los procesos, desde la lógica de la experiencia vivida y no solo de los resultados obtenidos. Esto se realiza a través de diferentes técnicas e instrumentos que ayudan a recopilar información que retroalimentan las decisiones implementadas, con lo cual las partes involucradas dan cuenta de la forma en que se rehacen sus prácticas para sí mismos<sup>9</sup>. Esta metodología ha sido una alternativa para el desarrollo profesional de docentes, con lo cual se

llevan a cabo proyectos de investigación desde dentro de sus instituciones de trabajo. De igual manera, la IAP ha sido una opción para realizar proyectos colaborativos que buscan promover cambios institucionales “basados en datos”<sup>10</sup>.

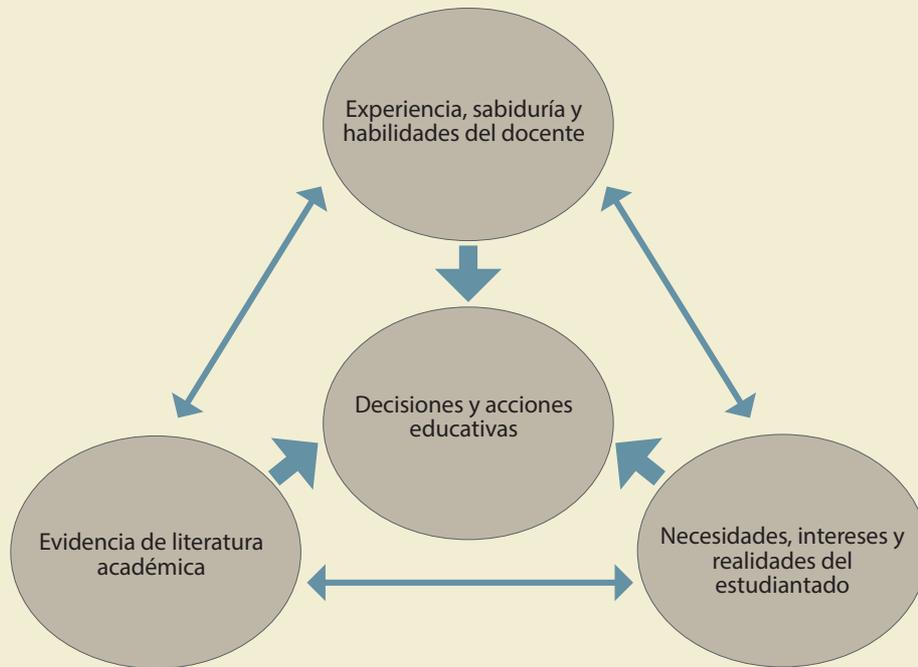
Como se muestra en la **tabla 1**, la IAP posibilita que quien investigue se coloque en un *continuum* de posiciones hacia dentro y fuera del problema, lo que implica la posibilidad de transitar o ubicarse de distintas maneras dentro de un proceso de investigación.

La IAP es un enfoque abierto y con posibilidades de innovación que depende de la creatividad y convicción de quienes la emplean para construir formas de colaboración en la generación de conocimientos.

### LA EDUCACIÓN BASADA EN EVIDENCIAS: HALLAZGOS DESDE LA LITERATURA CIENTÍFICA

La educación basada en evidencias (EBE), el segundo enfoque que se presenta en este texto, está relacionado directamente al campo de las Ciencias de la Salud, ya que su origen se encuentra en el campo de la medicina basada en evidencias (MBE). La MBE se

Figura 2. Elementos e interacciones de la educación basada en evidencias

Fuente: Sánchez-Mendiola<sup>13</sup>.

desarrolló como parte de la práctica clínica y hace referencia, como lo menciona Sánchez-Mendiola<sup>11</sup>, al recuperar el trabajo de Straus, a “la integración de la mejor evidencia investigacional, con la pericia clínica, los valores del paciente y sus circunstancias”.

Se ha señalado a la conferencia del Dr. David Hargreaves en 1996, titulada *The Teacher Training Agency*, como un punto de inicio para pensar por qué la enseñanza, a diferencia de otras profesiones, no es una práctica que retome los hallazgos de la investigación. Esto tiene como consecuencias que las decisiones que se toman en la educación, no siempre se fundamentan en experiencias que han cursado por un proceso de sistematización.

Según Sánchez-Mendiola<sup>13</sup>, el término evidencia hace referencia a la diversidad de “publicaciones resultado de investigación, publicadas en la literatura académica con arbitraje por pares, que es uno de los pilares fundamentales para el avance de la ciencia a nivel global”<sup>13</sup>. Si bien no se trata de negar los cono-

cimientos que las y los docentes poseen, como queda patente en la IAP, este enfoque apela a ampliar los recursos con los que cuentan los profesionales de la educación.

Hederich, Martínez y Rincón<sup>14</sup>, proponen tres elementos que caracterizan a la EBE (**figura 2**):

- Las necesidades, características y condiciones socioculturales de las poblaciones a las que se dirige.
- Las publicaciones de investigación y demás literatura académica del campo educativo.
- Las experiencias, aprendizajes y habilidades que las y los docentes han desarrollado a lo largo de su labor educativa.

A lo anterior, Sánchez-Mendiola<sup>13</sup> agrega el papel de las condiciones, circunstancias y situaciones del contexto social y cultural en que se desarrolla la docencia.

## **IAP Y EBE: VÍNCULOS ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y LA PRAXIS**

### **La práctica social como lugar de la investigación en educación**

La IAP y la EBE parten de un interés común: mejorar las situaciones cotidianas de las prácticas en que participan las y los docentes, profesionales (*practitioners* en inglés) e investigadores. El término de práctica, en este contexto, se refiere a una unidad de sentido, un nexo o unión entre diversos agentes, saberes, intereses e identidades; formas de hacer, decir e interactuar; objetos materiales y sus usos; normas culturales explícitas e implícitas; espacios y escenarios, así como una temporalidad e historicidad<sup>15</sup>. Las prácticas son el medio que posibilita la construcción de cierto orden y estructura social, pero también el lugar en donde se desarrollan las transformaciones de la vida social desde lo cotidiano.

En ambos enfoques, el origen del proceso investigativo se realiza desde las prácticas cotidianas en donde las personas involucradas tienen la posibilidad de participar directamente en su solución. En el campo de la educación en Ciencias de la Salud, estas prácticas se refieren a las situaciones en donde ocurren los procesos de enseñanza y aprendizaje, las formas de organización e interacción del estudiantado, el tipo de escenarios y espacios que sirven para el aprendizaje, la manera de evaluar y retroalimentar a las y los estudiantes, la apropiación de conocimientos y habilidades, el uso de instrumentos y tecnologías del área médica, entre otras.

La inmersión de la persona que realiza el proceso de indagación con la realidad a investigar es una característica tanto de la IAP como de la EBE. Esto requiere que desde las prácticas educativas se haga una reflexión profunda sobre aspectos o situaciones que son de interés, ya sea porque necesitan mejorarse o porque se requieren comprender mejor. Preguntas sobre ¿cómo fomentar la interdisciplina en medicina?, ¿de qué manera se pueden propiciar experiencias de simulación clínica que combinen la situación real y la virtual?, ¿cuál es la mejor forma de organizar la realización de prácticas clínicas y rotación en escenarios de salud reales?, son ejemplos de situaciones de la práctica educativa que generan interés a las y los docentes del área de las Ciencias de la Salud.

La experiencia educativa cotidiana es el punto de partida de los dos enfoques, por lo que la problematización de las prácticas educativas que se realizan es uno de los procesos más importantes que dan inicio a cualquier investigación. No obstante, tanto la IAP como la EBE requieren de herramientas metodológicas que permitan al profesorado tomar distancia de su cotidianidad, para detectar algún aspecto de interés; es aquí en donde podemos establecer puntos de encuentro y relaciones.

Para la EBE es importante cuestionar las prácticas a partir de la formulación de preguntas de indagación, dichas preguntas se plantean desde métodos sistemáticos para elaborar preguntas como el método PICOR (Población, Intervención, Comparación y *Outcome* o Resultado<sup>13</sup>) u otras técnicas de formulación de preguntas<sup>16</sup>. Estas se pueden realizar de forma individual o colaborativa, con la finalidad de realizar un análisis crítico y reflexivo de aquellas situaciones que requieren profundizar y transformarse. En el caso de la IAP, el cuestionamiento de las prácticas y situaciones problemáticas se basa frecuentemente en técnicas de investigación como la observación participante, el diario de campo, la autoetnografía, los grupos de discusión, la realización de encuestas, entre otras.

### **Búsqueda de evidencias vinculadas al contexto**

Un segundo aspecto que la IAP y la EBE comparten se refiere a la valoración que tienen de las evidencias rigurosas que ayuden a formar un conocimiento sobre la problemática detectada, así como algunos antecedentes sobre cómo ha sido abordado. En este sentido, ambos enfoques le dan un peso importante al contexto en la comprensión y generación del conocimiento, así como a propuestas de transformación de las prácticas educativas sustentadas en datos confiables y resultados probados.

En el caso de la EBE, se busca la evidencia a partir de los hallazgos derivados de la investigación científica en el campo de la educación en ciencias de la salud. Mediante el proceso de búsqueda, evaluación y sistematización de la literatura científica, se pretende identificar aquellos trabajos que ofrecen elementos para atender a la problemática de interés. Se recurre a diferentes tipos de estudios (cuantitativos,

cualitativos, revisiones sistemáticas, metasíntesis y metaanálisis), instrumentos para evaluar la calidad de los trabajos; así la organización de las evidencias que la literatura ofrece para apoyar el criterio del profesorado en la toma de decisiones. Dos ejemplos de intervenciones que se pueden encontrar en la literatura sobre proyectos educativos basados en evidencia son “El aprendizaje basado en problemas y la medicina basada en evidencias en la formación médica”<sup>18</sup>, y el estudio “*Self-management in primary dysmenorrhea: toward evidence-based education*”<sup>19</sup>.

Por su parte, la IAP da continuidad a este primer acercamiento a la literatura científica, mediante una investigación que implica el involucramiento de la comunidad local junto al profesional de la educación. Es aquí que la recopilación de la información, el diseño de instrumentos, el registro autorreflexivo y el análisis colaborativo tienen lugar para la construcción de evidencias empíricas que indiquen las condiciones y características del fenómeno de interés. A través de técnicas e instrumentos como la cartografía de necesidades, los grupos focales, las entrevistas, el diario de campo, la teoría fundamentada, entre otros, se recupera información relevante para determinar y jerarquizar los aspectos que se pueden mejorar.

Si bien la evidencia en las dos perspectivas tiene un significado diferente, esto no implica que no sean aspectos complementarios. Los hallazgos en la literatura científica ofrecen antecedentes sobre el tema de interés, elementos metodológicos y propuestas de intervención efectivas. Por su parte, la evidencia empírica se construye, es decir, no existe en la realidad como un hecho que se descubre, sino que surge a partir del análisis y reflexión entre los diferentes participantes quienes determinan qué es y qué no es una evidencia para esa comunidad específica. En el caso de la educación en Ciencias de la Salud, las evidencias dependen del objeto de estudio, el enfoque con que se realiza una investigación, los hallazgos de la literatura científica, así como la información que se recopila mediante diferentes instrumentos de investigación en contextos específicos, para mejorar con ello la comprensión de la relación entre la medicina, los pacientes y la comunidad. Como ejemplo de esto se tienen los trabajos “*Health and healthcare as the context for participatory action re-*

*search*”<sup>20</sup> y “*Medical education for equity in health: a participatory action research involving persons living in poverty and healthcare professionals*”.<sup>21</sup>

### Diseño de estrategias de intervención localmente relevantes

Otro de los aspectos en común entre la IAP y la EBE es su interés por identificar y proponer intervenciones respaldadas en la evidencia científica en el ámbito educativo. En este sentido la EBE puede ofrecer un marco con el cual se puedan seleccionar las estrategias pedagógicas que han mostrado ser efectivas. A través del proceso de búsqueda sistemática, se pueden ubicar las mejores intervenciones educativas para analizar sus características y componentes, así como comprender los fundamentos y perspectivas en que se basan, e identificar lagunas en el conocimiento disponible sobre una situación o temática.

La elaboración de propuestas de la IAP tampoco surge en el vacío. En primer lugar, las propuestas derivadas de la IAP, no se pueden considerar como originales en su totalidad ya que, como todo proceso de investigación, se retoma el conocimiento previo que se ha generado desde la literatura académica. En segundo lugar, esta primera fuente de conocimiento se traslada, adapta y se transforma en propuestas contextualizadas a las necesidades, condiciones y situaciones específicas de la comunidad educativa a la que se pertenece. Al hacer esto, se realiza una evaluación continua y adecuaciones pertinentes, mediante la obtención de datos contextuales y retroalimentación de las acciones. Esto permite ajustes reflexivos a medida que se aprende más sobre la efectividad y la adaptabilidad de las intervenciones en situaciones específicas.

Tanto la EBE como la IAP señalan la importancia de la implementación reflexiva y crítica de las intervenciones. Al desarrollar un curso de acción se genera nueva evidencia que señala aspectos problemáticos que requieren ser atendidos, con la finalidad de adaptar y realizar ajustes continuos en la práctica.

### CONCLUSIONES

Si bien la profundidad, tiempo, uso de recursos y cantidad de participantes que se involucran en ambos

enfoques es distinto, los procedimientos metodológicos descritos en este trabajo pueden ser enriquecidos, ya que la interrogación sistemática de las situaciones es complementada con la evidencia de los datos que se obtienen al hacer una primera indagación con los participantes de las prácticas.

La participación de las y los docentes, profesionales e incluso el estudiantado en este tipo de experiencias investigativas, los posiciona como agentes cuya labor práctica exige una actitud de formación constante, informarse y actualizarse con los recursos académicos y bibliográficos que las universidades les ofrecen, pero también emprender procesos de descubrimiento y diseño de métodos novedosos y creativos para investigar y transformar sus propias prácticas.

A partir de las prácticas realizadas dentro de su propia comunidad, la IAP y la EBE requieren la reflexividad y crítica constante de quienes emprenden esta labor. Las personas que participan en estos procesos se vuelven usuarias y destinatarias de la investigación y de la evidencia, quienes se encargan de aprovechar la evidencia científica como un punto de partida sólido y luego enriquecer y adaptar esta evidencia a través de la participación activa de la comunidad local.

Ambos enfoques permiten establecer ciclos de retroalimentación continua, ajuste y aprendizaje, ya que los resultados de las implementaciones se incorporan a la base de evidencia inicial. De igual forma, convergen en el propósito de mejorar las prácticas educativas a través de procesos sistemáticos, rigurosos, basados en evidencias y contextualmente relevantes. Estos modos de producir conocimiento problematizan la necesidad de que los resultados de la investigación lleguen a las poblaciones a las que están destinados e incluso, si los resultados de las intervenciones son favorables, pueden ser considerados como experiencias exitosas con posibilidad de ser trasladadas y adaptadas a otras comunidades con características similares.

### CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- VJRC: Búsqueda de información, redacción y revisión del manuscrito.
- MABL: Búsqueda de información, redacción y revisión del manuscrito.

- MSM: Revisión de contenido, redacción y corrección de estilo.
- MPM: Redacción y revisión del manuscrito.

### PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

### FINANCIAMIENTO

Ninguno.

### CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

### DECLARACIÓN DE IA Y TECNOLOGÍAS ASISTIDAS POR IA EN EL PROCESO DE ESCRITURA

Ninguno. 🔍

### REFERENCIAS

1. De Cambra J. La teoría crítica y el problema del método en las ciencias sociales. *Reis*. 1982;(17):53-64.1. <http://www.jstor.com/stable/40182852>
2. Corbetta P. Metodología y técnicas de investigación social. McGraw-Hill; 2007. p. 422
3. Grosfoguel R. Del «extractivismo económico» al «extractivismo epistémico» y al «extractivismo ontológico»: una forma destructiva de conocer, ser y estar en el mundo. *Tabula Rasa*. 2016;24:123-143. <http://www.revistatabularasa.org/numero-24/06grosfoguel.pdf>
4. Gibbons M, Limoges C, Nowotny H, Schwartzman S, Scott P, Trow M. La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas, Ediciones Pomares-Corredor; 1997. p. 240.
5. Carayannis EG, Campbell DF, Rehman SS. Mode 3 knowledge production: systems and systems theory, clusters and networks. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2016;(5)17:24. <https://doi.org/10.1186/s13731-016-0045-9>
6. Ander-Egg E. Repensando la investigación-acción-participativa. Comentarios, críticas y sugerencias. Departamento de trabajo y seguridad social; 1990 p. 160
7. De la Cuesta-Benjumea C. La reflexividad: un asunto crítico en la investigación cualitativa. *Enfermería clínica*. 2011;21(3):163-167. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2011.02.005>
8. Albertín P. La formación reflexiva como competencia profesional. Condiciones psicosociales para una práctica reflexiva. El diario de campo como herramienta. *Revista de Enseñanza Universitaria*. 2007;30:7-18. <https://idus.us.es/handle/11441/55274>
9. Kemmis S. Action research as a practice-based practice. *Educational action research*. 2009;17(3):463-474. <https://doi.org/10.1080/09650790903093284>
10. Herr K & Anderson GI. The Action Research Dissertation. A

- Guide For Students and Faculty. SAGE Publications; 2015. p.216
11. Sánchez-Mendiola M. Educación médica basada en evidencias: ¿Ser o no ser? *Investigación en educación médica*. 2012;1(2):82-89. <https://bit.ly/4agm1Ty>
  12. Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, et al. *Evidence-Based Medicine. How to Practice and Teach EBM*. 3rd Ed. Philadelphia, PA. Elsevier Churchill livingstone. 2005:1-12.
  13. Sánchez-Mendiola M. Evaluación educativa basada en evidencias. En: Sánchez-Mendiola M, Martínez A. (Ed.) *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos*. México: Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, UNAM; 2022. p. 663-682. <https://cuaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/ELibro-Evaluacion-y-Aprendizaje-en-Educacion-Universitaria-ISBN-9786073060714.pdf>
  14. Hederich C, Martínez J, Rincón L. Hacia una educación basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*. 2014;(66):19-54. <https://doi.org/10.17227/01203916.66rce19.54>
  15. Haslanger S. What is a social practice? *Royal Institute of Philosophy Supplements*. 2018;82:231-247. <https://doi.org/10.1017/S1358246118000085>
  16. Minigan A, Beer J. Inquiring minds: Using the question formulation technique to activate student curiosity. *The New England Journal of History*. 2017;74(1):114-136. <https://right-question.org/wp-content/uploads/2017/12/Minigan-Beer-2017-Inquiring-minds-Using-the-Question-Formulation-Technique-to-activate-student-curiosity.pdf>
  17. Dorland A. That's a Good Question: Using Design Thinking to Foster Question Formulation Skill Development. *Journal of Effective Teaching in Higher Education*. 2022;5(1):30-52. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1342189.pdf>
  18. Vera O. El aprendizaje basado en problemas y la medicina basada en evidencias en la formación médica. *Revista médica la paz*. 2016;22(2):78-86. [http://www.scielo.org/bo/scielo.php?pid=S1726-89582016000200013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org/bo/scielo.php?pid=S1726-89582016000200013&script=sci_arttext)
  19. Kabirian M, Abedian Z, Mazlom SR, Mahram B, Jalalian M. Self-management in primary dysmenorrhea: toward evidence-based education. *Life Sci J*. 2011;8(2):13-8. [http://www.lifesciencesite.com/lcj/life0802/03\\_4540life0802\\_13\\_18\\_kabirian.pdf](http://www.lifesciencesite.com/lcj/life0802/03_4540life0802_13_18_kabirian.pdf)
  20. Kjellström S, Mitchell A. Health and healthcare as the context for participatory action research. *Action Research*. 2019;17(4):419-428. <https://doi.org/10.1177/1476750319891468>
  21. Hudon C, Loignon C, Grabovschi C, Bush P, Lambert M, Goulet E, Boyer S, De Laat M, Fournier N. Medical education for equity in health: a participatory action research involving persons living in poverty and healthcare professionals. *BMC Med Educ*. 2016;16:106. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0630-4>