

## **Investigación e innovación en educación. Notas en torno a las metodologías orientadas a generar conocimiento y mejorar las prácticas educativas**

En A. Barreiro y M. Carretero (Eds.), *Construcción de conocimientos en el campo educativo*. Tilde editora.

César Coll

Universidad de Barcelona, ccoll@ub.edu

La finalidad de esta contribución es plantear algunas cuestiones, de naturaleza esencialmente epistemológica, relacionadas con las metodologías de investigación basadas en el seguimiento y análisis de la implementación de propuestas e innovaciones educativas. Con unos antecedentes cercanos que se remontan al *Design Research* (Collins, Joseph y Bielaczyc, 2004), el *Design-Based Research* (Barab & Squire, 2004), y más recientemente al *Design-Based Implementation Research* (Fishman et al., 2013), estas metodologías añaden el objetivo de mejorar las prácticas educativas al de generar conocimiento, propio de todo proceso de investigación.

Al igual que otras con las que comparten una serie de características asociadas a este doble objetivo, estas metodologías han experimentado un desarrollo importante y una aceptación creciente en el transcurso de las dos últimas décadas. Las razones son múltiples y diversas, pero entre todas ellas juega sin duda un papel destacado la toma de conciencia progresiva de la limitada utilidad de buena parte de los resultados de la investigación educativa realizada de acuerdo con las metodologías canónicas que gozan de mayor aceptación. Si bien las llamadas de atención sobre estas limitaciones no son en absoluto nuevas, todo parece indicar que el enésimo intento para superarlas protagonizado por el movimiento “*What Works in Education*” (Taylor, Davis & Michaelson, 2021) y los frustrantes resultados obtenidos hasta el momento por el mismo (Cowen, 2019; Penuel et al., 2011) han jugado un papel destacado.

Mi propósito, sin embargo, no es analizar ni discutir las razones por las cuales los resultados de la investigación educativa han tenido y siguen teniendo en general una utilidad limitada para mejorar la educación. Tampoco analizar las razones por las cuales el movimiento “*What Works in Education*” está encontrando prácticamente las mismas limitaciones para mejorar la educación que los intentos precedentes. Mi propósito, mucho más acotado y modesto, es formular algunas cuestiones relacionadas con el cambio epistemológico profundo que implican las metodologías presididas por el doble objetivo de generar conocimiento y mejorar la práctica. Son cuestiones complejas para las que todavía no disponemos de respuestas que tengan un amplio consenso, pero de cómo las planteemos y las abordemos depende en buena medida, a mi juicio, la capacidad de estas metodologías para superar las limitaciones señaladas.

Son cuestiones en un sentido literal, es decir, adoptan más bien la forma de interrogantes que de respuestas, y tienen su origen en la experiencia personal continuada en el uso de estas metodologías y en las dificultades y dudas surgidas durante este uso.

Conviene destacar, no obstante, que el énfasis en las dificultades que encuentran estas metodologías para alcanzar los fines que se proponen no debe interpretarse en ningún caso como el reflejo de una reserva o un escepticismo sobre su potencialidad para generar un conocimiento sólido y mejorar las prácticas. Más bien son un reflejo de lo contrario. Convencido como estoy de la necesidad e inevitabilidad del cambio epistemológico que implican tanto en lo relativo a la construcción del conocimiento educativo como a los procesos de cambio y mejora en educación, me parece conveniente y aun necesario, sin embargo, plantear y abordar directamente estas dificultades. Considero, además, que poner el foco en la utilidad de los resultados de la investigación educativa para mejorar la práctica resulta especialmente apropiado en un volumen dedicado a reconocer y rendir homenaje al trabajo de un investigador con la trayectoria de Tono Castorina.

En lo que sigue, comenzaré situando brevemente las metodologías de investigación basadas en seguimiento y análisis de innovaciones educativas en el marco más amplio de la investigación sobre la mejora continua –*Research on Continuous Improvement*– o los “métodos de mejora continua” –*Continuous Improvement Methods*– (Yurkofsky *et al.*, 2020). Me interesa, sobre todo, poner de manifiesto las características compartidas por sus múltiples y diversas variantes, desde el convencimiento de que todas ellas comparten también, en mayor o menor medida, las dificultades para articular y alcanzar los dos objetivos que persiguen de generar conocimiento y mejorar las prácticas.

Una vez situados en este marco más amplio, me centraré en cuatro bloques de cuestiones que, si bien tienen su origen en la experiencia personal en el seguimiento y análisis de procesos de innovación educativa en aulas y centros de educación básica en España, son igualmente relevantes, a mi juicio, para la práctica totalidad de metodologías de mejora continua. El primero estará dedicado a plantear algunas cuestiones relacionadas con los criterios utilizados para decidir la utilidad del conocimiento para mejorar la práctica, y quién y cómo decide qué es o no útil. El segundo bloque estará dedicado a cuestiones relacionadas con la validez y la transferibilidad del conocimiento generado mediante los métodos de mejora continua. Mientras que los dos primeros bloques de cuestiones tienen que ver con las opciones epistemológicas que sustentan este enfoque de investigación educativa, los dos restantes refieren más bien a la naturaleza y características del objeto investigado y del contexto en el que se lleva a cabo la investigación, es decir, de los procesos educativos que tienen lugar en el marco de la educación formal, de las instituciones en las que tienen lugar estos procesos y de los sistemas educativos de los que forman parte estas instituciones. Así, el tercer bloque girará en torno a cuestiones relacionadas con la escalabilidad de los resultados obtenidos mediante el uso de metodologías de mejora continua. Y el cuarto y último estará dedicado a plantear algunas cuestiones relacionadas con las condiciones necesarias para garantizar la sostenibilidad de las investigaciones que utilizan estas metodologías y los desafíos que ello plantea.

**Las metodologías de investigación basadas en el estudio de propuestas e innovaciones educativas: orígenes, características y desafíos**

La idea de que la mejora de la práctica ha de ser uno de los principales objetivos, si no el principal, de la investigación educativa no es nueva, como tampoco lo son los enfoques epistemológicos y las propuestas metodológicas que tratan de hacerlo realidad (Putney y Green, 2010). Entre los antecedentes ilustres cabe mencionar, por ejemplo, las escuelas-laboratorio surgidas en el marco del movimiento de *Educación Progresiva* en los USA, a caballo entre los siglos XIX y XX, a partir del trabajo pionero de John Dewey y su idea de articular la investigación, la práctica y la teoría educativa, de forma que las preguntas y cuestiones que ocupan y preocupan al profesorado y sus prácticas profesionales sean la base de la investigación y la elaboración de la teoría educativa (Dewey, 1929). O aún, los trabajos de investigación-acción inicialmente promovidos, entre otros, por Lewin, o los trabajos de Schon (1987) sobre la formación de profesionales reflexivos, incluidos los profesionales de la docencia.

Ha sido, sin embargo, más recientemente cuando estas metodologías, sin dejar de ser minoritarias, han empezado a ser más ampliamente utilizadas en la investigación educativa, a la vez que se han diversificado dando lugar a múltiples variantes. En una revisión de las investigaciones que utilizan métodos de mejora continua realizadas durante los 25 años previos a su publicación, Yurkofsky et al. (2020) identifican hasta 14 variantes entre las que se encuentran, además de las ya mencionadas más arriba – *Design Research, Design-Based Research, Design-Based Implementation Research*–, otras que han sido objeto de un reconocimiento creciente en los últimos años como *Lesson Study, Cycles of Inquiry* o *Research-Practice Partnerships*, por mencionar solo algunas de las más conocidas. Si bien estas variantes difieren entre sí en algunos aspectos esenciales, a juicio de los autores comparten también algunas características (op. cit., p. 404):

- (i) centran los esfuerzos de mejora de las prácticas en las necesidades, problemas o preocupaciones de contextos sociales y comunitarios locales;
- (ii) promueven la capacitación de los profesionales implicados para que asuman un papel activo en la investigación y la mejora de las prácticas; promover
- (iii) recurren a la iteración como estrategia de investigación y mejora mediante procesos cíclicos de acción, evaluación, reflexión y ajuste de las actuaciones;
- (iv) se proponen impulsar la mejora de las prácticas en segmentos amplios de los sistemas educativos, no solo en las aulas o los centros en las que se desarrolla la investigación.

La relevancia para nuestro análisis de estas características compartidas, según Yarkofky y colaboradores, por la mayoría de los métodos de investigación basados en la mejora continua de las prácticas educativas reside en su estrecha relación con los desafíos que afrontan todas ellas y, en consecuencia, con las cuestiones de las que pasamos a ocuparnos seguidamente

### **Utilidad, validez, escalabilidad y sostenibilidad de las metodologías de investigación basadas en la mejora continua**

En primer lugar, dando por supuesto que, más allá de las diferencias que mantienen entre sí, estas metodologías tienen en común la voluntad de conseguir que el conocimiento generado por la investigación educativa sea “útil” para mejorar las prácticas educativas, surge un primer grupo de cuestiones relacionadas con los criterios empleados para valorar la mayor o menor **utilidad** de ese conocimiento a los efectos de mejorar la práctica:

*¿dónde situamos esos criterios?, ¿en la mayor o menor solidez teórica y metodológica de las investigaciones que han generado el conocimiento o en la relevancia del conocimiento generado para mejorar la práctica?*

En el caso de que, como suele suceder con relativa frecuencia, apelemos a la relevancia del conocimiento:

*¿quién decide qué conocimiento es relevante para mejorar unas prácticas educativas?, ¿los actores –profesorado, equipos directivos de los centros, supervisores, técnicos de la administración, otros– directamente implicados en el diseño, planificación y desarrollo de las prácticas?, ¿los investigadores que colaboran con esos actores en el seguimiento y análisis de las prácticas?, ¿los responsables técnicos y políticos de los programas y planes de transformación e innovación educativa en los que se establecen los aspectos y componentes de las prácticas que se aspira a mejorar?...*

Las respuestas explícitas –o los posicionamientos implícitos– a las cuestiones precedentes condicionan, por lo demás, las expectativas sobre las actuaciones de los investigadores y de los actores en sus esfuerzos conjuntos por mejorar las prácticas mediante el uso de estas metodologías. Todos los que hemos participado como investigadores en proyectos que utilizan estas metodologías nos hemos encontrado en situaciones en las que el profesorado con el que interactuamos y colaboramos nos pide que aportemos conocimientos que les ayuden a resolver problemas o a afrontar situaciones que son relevantes para ellos; o en situaciones en las que, sin que haya una petición expresa en este sentido por su parte, nos sentimos inclinados a poner a su disposición un conocimiento que entendemos que puede ser útil y relevante para ellos. No me refiero, por supuesto, a las típicas situaciones en las que se nos pide –o podemos tener la tentación de– proporcionar recetas ya hechas y listas para ser aplicadas, sino a situaciones en las que se nos demanda –o nos sentimos inclinados a– aportar un conocimiento que se considera por ambas partes que es relevante y puede contribuir a mejorar la práctica docente.

La reacción de los investigadores en este tipo de situaciones depende en buena medida de cómo entienden la “utilidad” del conocimiento proporcionado por los resultados de la investigación para mejorar prácticas educativas concretas. Así, en un extremo encontramos los planteamientos que rechazan la posibilidad de utilizar un conocimiento que es, por definición, general y formal, para mejorar unas prácticas educativas que son, también por definición, concretas, complejas e inseparables del contexto en el que tienen lugar, de manera que solo el profesorado directamente implicado en esas

prácticas está en condiciones de poder pronunciarse con solvencia sobre el mayor o menor grado de utilidad y relevancia del conocimiento generado por la investigación. En el extremo opuesto, encontramos los planteamientos que entienden que son los participantes, profesorado e investigadores, los que deciden conjuntamente, como resultado de una colaboración basada la asociación y el partenariado (Welsh, 2021), hasta qué punto el conocimiento es relevante y útil para mejorar las prácticas educativas.

Vista desde esta perspectiva, la cuestión ya no refiere únicamente a los criterios empleados para valorar la “utilidad” del conocimiento aportado por la investigación educativa para mejorar las prácticas, sino también y muy especialmente al “uso” que se hace de ese conocimiento:

*¿cómo articular el conocimiento formal, general, producido por la investigación educativa con el conocimiento local de prácticas educativas concretas y complejas y utilizarlo para mejorarlas?, ¿qué uso/s del conocimiento generado por la investigación educativa tiene/n mayor potencialidad para mejorar las prácticas educativas?, ¿los que consisten en utilizarlo como un referente para diseñar estrategias pedagógicas o propuestas de enseñanza y aprendizaje atendiendo a la complejidad del contexto particular?, ¿los que consisten en utilizarlo como instrumento para analizar prácticas educativas concretas, poner de relieve sus fortalezas y debilidades y generar propuestas de actuación para mejorarlas atendiendo a los resultados del análisis realizado?, ¿cómo se reflejan estas diferentes opciones en la actitud y el comportamiento de los investigadores y en la interacción con el profesorado?...*

A lo anterior hay que añadir aún, dentro de este bloque de cuestiones, las que se plantean en torno a la finalidad o finalidades del uso del conocimiento –útil, ¿para qué?– y quién o quiénes utilizan ese conocimiento–útil, ¿para quién?–. La toma en consideración de estas cuestiones, y sobre todo del posicionamiento adoptado ante ellas, es fundamental para valorar la calidad del conocimiento generado por la investigación educativa basada en los métodos de mejora continua que ponen el foco en la utilidad de ese conocimiento (Gutiérrez & Penuel, 2014).

Por una parte, la investigación educativa y el conocimiento que ella genera no es neutral: el por qué se lleva a cabo y el para qué y cómo se utiliza el conocimiento que genera son cuestiones que los investigadores e investigadoras no pueden ignorar. Esta afirmación, válida con carácter general, lo es aún más, si cabe, en el caso del enfoque y las metodologías que nos ocupan. Como señalan con acierto Ming y Goldenberd (2021, p. 132) a propósito de una variante de la investigación sobre la mejora continua –concretamente, la *Education Research Community*–, “[este tipo de investigación] está modelada por quien hace la investigación, participa en ella, la usa, y para quien la hace, a menudo cosificando las estructuras sociales existentes y las dinámicas de poder”.

Por otra parte, aunque a menudo estas metodologías refieren al profesorado en general, sin mayores precisiones, como usuario de los resultados de la investigación, el abanico

de usuarios reales es mucho mayor y puede abarcar desde el profesorado que está al frente de un aula hasta los responsables técnicos y políticos de las administraciones educativas, pasando por los miembros de los equipos directivos de los centros, los supervisores, otros profesionales de la educación e instituciones sociales y comunitarias. De nuevo en palabras de Ming y Goldenberg (op. cit., p. 133), “Si bien los usuarios en todos los roles valoran la evidencia de alta calidad, sus necesidades de curación y síntesis de investigación pueden variar, junto con su conocimiento previo, creencias e información contextual”. Lo cual implica lógicamente, añadiríamos nosotros, que su valoración de la mayor o menor utilidad del conocimiento que sustenta esa “evidencia de alta calidad” también puede variar, siendo por tanto esencial, cuando se diseña una investigación utilizando estas metodologías, prestar especial atención a los actores que van a utilizar el conocimiento que se genere y a sus expectativas y propósitos.

Pero las metodologías que nos ocupan no tienen como única finalidad mejorar las prácticas. Junto a este propósito abrazan otro que persiguen con igual empeño y que no es otro que contribuir a ampliar y enriquecer el caudal de conocimiento de los procesos educativos en general. De hecho, es la articulación de ambos propósitos lo que confiere una identidad a estas metodologías por encima de sus múltiples variantes y lo que permite diferenciarlas de otras propuestas con las que tienen cierto parecido como, por ejemplo, los modelos colaborativos de orientación educativa e intervención o asesoramiento psicopedagógico, o aún algunas propuestas de investigación acción o de formación del profesorado basadas en la reflexión sobre la práctica y la práctica reflexiva.

En torno a este empeño por generar nuevo conocimiento sobre los procesos educativos en general más allá de las prácticas concretas estudiadas, se plantea un segundo bloque de cuestiones igualmente cruciales, a mi entender, para la consolidación y desarrollo de estas metodologías. Son de nuevo cuestiones epistemológicas relacionadas con la naturaleza del conocimiento educativo, aunque esta vez no con los criterios para valorar su utilidad o sus usos, sino más bien con los criterios relativos a su **validez** y **transferibilidad**:

*¿qué tipo de conocimiento educativo se aspira a generar, o es posible generar, mediante estas metodologías de investigación?, ¿hasta qué punto es un conocimiento generalizable y, si lo es, en qué sentido?, ¿cómo garantizar su validez en contextos diferentes a aquél en el que se genera?, ¿cómo garantizar la transparencia del procedimiento seguido para generarlo, habida cuenta de que las prácticas estudiadas y el contexto en el que se desarrollan es, por definición, único e irrepetible?...*

Las cuestiones relacionadas con la credibilidad metodológica y la credibilidad de las evidencias en las que se sustenta el conocimiento generado han acompañado las metodologías basadas en la mejora de la práctica desde sus inicios. No es ajeno a este hecho que la epistemología dominante en la investigación educativa haya privilegiado históricamente “lo académico sobre lo práctico, la validez interna sobre la externa, los métodos experimentales sobre los descriptivos y los métodos cuantitativos sobre los

cualitativos” (Ming & Goldenberg, 2021, p. 138). Esta dominancia explica que, a pesar de las declaraciones cada vez más frecuentes a favor de la utilización de métodos mixtos –*Mixed Methods Research*– y del desarrollo experimentado por las metodologías basadas en la mejora de las prácticas educativas, “se consagre la objetividad y la predicción, [y] la explicación y la verificación anulen la descripción, la interpretación y el descubrimiento” (Lather, 2004, p. 762).

No obstante, y al margen de la fuerza que siguen teniendo actualmente los postulados positivistas en la investigación educativa, hay razones intrínsecas a estas metodologías que contribuyen a mantener la vigencia del debate y obligan a afrontar las cuestiones relacionadas con la validez y transferibilidad del conocimiento que generan. En lo que concierne a la credibilidad metodológica, destaca la ausencia de unos estándares claros, y sobre todo compartidos, de los criterios de validez interna aplicables a estas metodologías. Los marcos de referencia utilizados para valorar la credibilidad metodológica abundan y en ellos “las dimensiones se solapan mientras que los constructos y los términos proliferan” (Ming y Goldenberdg, 2021, p. 139). Los informes de investigación reflejan esta variabilidad, no siendo infrecuente, por lo demás, que en ellos se preste una escasa o nula atención a este aspecto. El requerimiento de una máxima transparencia y reflexividad en los procesos de recogida, análisis e interpretación de los datos, tan frecuente en los debates epistemológicos y metodológicos, rara vez se plasma en los informes de investigación; entre otras razones, porque ello exige una minuciosidad y una extensión que choca frontalmente con las normas de publicación de muchas revistas de alto nivel especializadas en educación, así como con los estándares utilizados por las instituciones académicas para valorar la productividad científica de sus miembros. En resumen, es preciso reconocer que la afirmación de Makel et al. (2021) sobre la prevalencia de “prácticas cuestionables” en la investigación educativa se puede aplicar también, en buena medida, a las metodologías de mejora continua.

La transferibilidad de los resultados de la investigación depende, por su parte, de la validez externa de los mismos, es decir, de la medida en que se pueden trasladar y aplicar a contextos diferentes a aquellos en los que se han generado. La transferibilidad remite, pues, a la utilidad, a la que hemos aludido anteriormente, y también a la escalabilidad, de la que nos ocuparemos más adelante. Conviene destacar, por otra parte, que las cuestiones relacionadas con la transferibilidad de los resultados de la investigación educativa –de todo tipo de investigación, independientemente del enfoque o los métodos utilizados para llevarla a cabo– tienen su origen en la extraordinaria complejidad de los procesos y prácticas educativas.

Yurkosky et al. (2020) identifican dos fuentes de complejidad especialmente relevantes para nuestra discusión. La primera es que los procesos y prácticas educativas son enormemente variables no solo entre diferentes sistemas educativos, sino también en el interior de un mismo sistema. Esta variabilidad es consecuencia de “las diversas y cambiantes necesidades y fortalezas de los docentes y estudiantes en todos los grados, escuelas y distritos (...), así como del entorno local único en el que se encuentran las

escuelas y las aulas” (op. cit., p. 410). Y la segunda, la interdependencia de los diferentes elementos presentes en la organización y funcionamiento de los sistemas educativos y el carácter anidado de los niveles que lo conforman, lo cual da cuenta del hecho que “los resultados [de cualquier práctica o proceso educativo] sean el producto de múltiples factores en interacción que crean patrones de resultados no lineales y a menudo impredecibles” (op. cit., p. 410).

Al igual que sucede en el caso de la credibilidad metodológica y la validez interna, no hay consenso entre los investigadores que utilizan métodos basados en el análisis de prácticas e innovaciones educativas para abordar los desafíos que plantea la transferibilidad de los resultados. Sí que existe, no obstante, una coincidencia en la necesidad de tener en cuenta estos dos aspectos de la complejidad de las prácticas y los procesos educativos cuando se formulan propuestas de transformación educativa a partir de los resultados de investigación obtenidos mediante estas metodologías –lo mismo se puede decir, insistimos, respecto a cualquier tipo de metodología–. Lo cual significa, entre otras cosas, describir con precisión el contexto en el que se lleva a cabo la investigación, incluyendo todos los factores proximales y distales que interviene e inciden en ella, y precisar, en la medida de lo posible, las características y las condiciones mínimas que deben tener los contextos a los que se van a transferir los resultados.

Pero esto nos lleva directamente a ocuparnos de las cuestiones relacionadas con la **escalabilidad**, es decir, a cómo extender las mejoras detectadas y/o inducidas mediante el diseño, seguimiento y análisis de propuestas o innovaciones concretas que tienen lugar en contextos específicos a segmentos más amplios de los sistemas educativos y a los sistemas educativos en su conjunto. La constatación de que una propuesta o innovación educativa funciona en un aula o un conjunto de aulas de un centro educativo no garantiza en absoluto que vaya a funcionar cuando se extiende a otros centros. La diversidad de usuarios del conocimiento generado por la investigación educativa, la heterogeneidad de los propósitos que presiden y orientan la actuación de los usuarios y, consecuentemente, la disparidad de criterios sobre la utilidad de ese conocimiento, aspectos todos ellos de los que nos hemos ocupado en las páginas precedentes, son sin duda factores que ayudan a entender las dificultades de escalabilidad de los resultados que afrontan las metodologías de mejora continua.

La comprensión de estas dificultades, sin embargo, no puede obviar el hecho de que la educación es ante todo y sobre todo una práctica social y que los sistemas educativos son extraordinariamente permeables a las aspiraciones, tensiones y conflictos sociales y políticos de las sociedades de las que forman parte. En esta línea, Yurkosfky et al. (2020) llaman la atención sobre la complejidad de la gestión política que acompaña inevitablemente las propuestas de transformación y mejora de la educación y que condiciona la escalabilidad de los resultados de la investigación. Los autores identifican tres factores de esta naturaleza. El primero es la amplitud de las demandas y responsabilidades que se proyectan sobre el sistema educativo y el profesorado, demandas a menudo no coincidentes e incluso en ocasiones contradictorias que tienen

su origen tanto en los diferentes niveles del propio sistema (alumnado, familias, dirección de los centros, supervisores, administración local, administración educativa, responsables políticos...) como en colectivos externos al mismo (entidades y asociaciones culturales y deportivas, partidos políticos...). El segundo, los cambios frecuentes de profesorado y de los equipos directivos, y con ellos la ruptura del liderazgo organizativo y pedagógico necesario para el desarrollo y la culminación con éxito de los procesos de transformación y mejora educativa. Y el tercero, la fragmentación y la falta de coherencia que se detecta en ocasiones en las instrucciones y orientaciones procedentes de los diferentes niveles de gestión y administración del sistema educativo, así como en los proyectos y propuestas que se impulsan desde ellos y que no siempre apuntan la misma dirección ni responden a objetivos compartidos.

Permítasenos, por último, plantear aún un cuarto bloque de cuestiones relacionadas con la **sostenibilidad** de estas metodologías, y más concretamente con las condiciones necesarias para su despliegue y mantenimiento. Por una parte, los proyectos que utilizan estas metodologías abarcan, por lo general, períodos temporales relativamente largos, ya que suelen incluir dos o más ciclos de diseño, acción, seguimiento y recogida de información, evaluación de resultados, reflexión, ajustes, rediseño... Por otra parte, en la medida en que los investigadores y el profesorado trabajan colaborativamente y están activamente implicados en mayor o menor medida en prácticamente todas las fases de estos ciclos, el adecuado desarrollo de los proyectos exige una importante inversión de tiempo a unos y otros, además de otros recursos y condiciones. En general, sin embargo, cuando se ponen marcha estos proyectos, bien sea como resultado de una iniciativa, conjunta o no, de colectivos de profesorado y de grupos de investigación, bien sea en el marco de planes impulsados por las administraciones educativas, no se suele prestar suficiente atención a las condiciones que deben existir para poder ser realizados con garantías y para que las dinámicas de mejora de las prácticas que generen tengan continuidad y puedan expandirse más allá de los centros educativos específicos en los que se desarrollan y de los colectivos de docentes que participan directamente en ellos.

Cuando esto sucede, y sucede con mayor frecuencia de lo que sería deseable, la mejora de las prácticas conseguida suele tener fecha de caducidad, la marcada por la disgregación o la pérdida de impulso del equipo docente e investigador que ha promovido el proyecto, al tiempo que la posibilidad de que las mejoras y avances conseguidos puedan expandirse y trasladarse a otros centros educativos deviene algo azaroso. En resumen, el propósito de mejorar las prácticas educativas, una de las señas de identidad de las metodologías de investigación basadas en el seguimiento y análisis de la implementación de propuestas e innovaciones educativas, obliga a formularse un conjunto de cuestiones relativas a las condiciones necesarias para garantizar su sostenibilidad:

*¿qué condiciones tienen que darse en los centros educativos para garantizar la viabilidad de proyectos de investigación basados en el seguimiento y análisis de la implementación de propuestas e innovaciones educativas?, ¿qué condiciones en lo que concierne al liderazgo organizativo y pedagógico y al compromiso y la*

*implicación del profesorado?, ¿qué condiciones en lo que concierne al tiempo que el profesorado dedicará al proyecto?, ¿qué condiciones en lo que concierne a la autonomía curricular, organizativa y pedagógica de los centros?, ¿qué condiciones en lo que concierne al compromiso de la administración educativa para asegurar la continuidad de las dinámicas de mejora generadas por los proyectos?...*

### **Comentario final**

No quiero finalizar sin insistir en la convicción de que la investigación educativa necesita dejar atrás la época del dominio cuasi total de la visión positivista y neopositivista de la objetividad y conseguir, parafraseando a Lather (op. cit.), que “la predicción, la explicación y la verificación” dejen espacio a “la descripción, la interpretación y el descubrimiento”, reconociendo su valor e interés en la empresa colectiva de construcción del conocimiento científico. Así mismo, quiero llamar la atención sobre la importancia de incorporar el objetivo de transformación y mejora de las prácticas educativas a la investigación educativa, situando las cuestiones relativas a la relevancia y utilidad de sus resultados para alcanzar este objetivo en el centro de las reflexiones y debates epistemológicos y metodológicos (Halász, 2022).

Incorporar los criterios relativos a la utilidad y relevancia de los resultados a la valoración de la calidad de la investigación educativa debería ser, por lo demás, una exigencia para todos los enfoques y todos los métodos. Ciertamente, como hemos podido comprobar en nuestra aproximación a los métodos basados en la mejora continua, esta exigencia implica abordar desafíos y plantear cuestiones que no tienen una respuesta fácil, pero que no podemos dejar de plantear, abordar y responder, aun siendo conscientes de las limitaciones que inevitablemente van a tener las respuestas. En definitiva, se trata de aceptar con todas sus consecuencias que la educación es un fenómeno complejo, muy complejo de hecho, ya que se encuentra en la intersección de lo individual, con todos sus componentes y facetas, y lo social y cultural, con todos sus componentes y niveles. De ahí que, en palabras de Berliner (2002), uno de los referentes contemporáneos más importantes en el campo de la Psicología de la Educación, la investigación educativa pueda ser considerada “la ciencia más difícil de todas”.

César Coll

Barcelona, 5 de junio de 2023

## Referencias

- Barab, S. & Squire, K. (2004). Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground, *The Journal of The Learning Sciences*, 13(1), 1-14.
- Berliner, D. C. (2002). Comment: Educational research: The hardest science of all. *Educational Researcher*, 31(8), 18–20. <https://doi.org/10.3102/0013189X031008018>
- Collins, A., Joseph, D. & Bielaczyc, K. (2004) Design Research: Theoretical and Methodological Issues. *The Journal of The Learning Sciences*, 13(1), 15-42.
- Cowen, N. (2019). For whom does “what works” work? The political economy of evidence-based education. *Educational Research and Evaluation*, 25(1–2), 81–98. <https://doi.org/10.1080/13803611.2019.1617991>.
- Dewey, J. (2015). *Las fuentes de la ciencia de la educación*. Girona: Palamedes. [*The sources of a science of education*. Publicación original en 1929]. Accesible (04.06.2023) en: <file:///Users/cesar/Downloads/LasFuentesDeLasCienciasDeLaEducacion.pdf>
- Fishman, B. J., Penuel, W. R., Allen, A-R., Cheng, B.H., & Sabelli, N. (2013). Design-Based Implementation Research: An Emerging Model for Transforming the Relationship of Research and Practice. *National Society for the Study of Education*, 112(2), 136-156.
- Gutiérrez, K. D., & Penuel, W. R. (2014). Relevance to practice as a criterion for rigor. *Educational Researcher*, 43(1), 19–23. <https://doi.org/10.3102/0013189X13520289>.
- Halász, G. (2022). Communication, collaboration and co-production in research: Challenges and benefits. In OECD (2022), *Who Cares about Using Education Research in Policy and Practice? Strengthening Research Engagement* (pp. 164-181). Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d7ff793d-en>.
- Lather, P. (2004). Scientific research in education: A critical perspective. *British Educational Research Journal*, 30(6), 759-77. <https://doi.org/10.1080/0141192042000279486>
- Makel, M. C., Hodges, J., Cook, B. G. & Plucker, J. A. (2021). Both Questionable and Open Research Practices are Prevalent in Educational Research. *Educational Researcher*, 50(8), 493-504.
- Ming, N. C., Goldenberg, L. B. (2021). Research Worth Using: (Re)Framing Research Evidence Quality for Educational Policymaking and Practice. *Review of Educational Research*, 45, 129-169.
- Penuel, W. R., Fishman, B. J., Haugan Cheng, B., & Sabelli, N. (2011). Organizing research and development at the intersection of learning, implementation, and design. *Educational Researcher*, 40(7), 331–337. <https://doi.org/10.3102/0013189X11421826>.
- Putney, L. G. & Green, J. L. (2010). The Roots and Routes of Teacher-Based Action Research and Curriculum Inquiry: An Historical Perspective. In P. Peterson, E. Baker &

B. McGaw (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (pp. 355-361). Elsevier.  
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00068-3>

Schon, D. A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. Jossey-Bass Publishers  
[Traducción en castellano: *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós, 1992].

Taylor, J. A., Davis, E. & Michaelson, L. E. (2021). Considerations for Evidence Frameworks in Education Research. *Review of Research in Education*, 45, 101-128. DOI: 10.3102/00911732X20985077.

Yurkofsky, M. M., Peterson, A. J., Mehta, J. D., Horwithz-Willis, R. & Frumin, K. M. (2020). Research on Continuous Improvement: Exploring the Complexities of Managing Educational Change. *Review of Educational Research*, 44, 403-433.

Welsch, R. O. (2021). Assessing the Quality of Education Research Through its Relevance to Practice: An Integrative Review of Research-Practice Partnership. *Review of Educational Research*, 45, 170-194.