Artículo de revisión

Faculty development en educación médica: de las competencias docentes al desarrollo académico e institucional

Faculty Development in Medical Education: From Teaching Competencies to Academic and Institutional Development

Judith Galarza López[1*] https://orcid.org/0000-0002-1678-2946

Eugenio Radamés Borroto Cruz[1] https://orcid.org/0000-0002-7266-9884

[1]Universidad San Gregorio de Portoviejo. Portoviejo, Ecuador.

[*]Autor para la correspondencia: galarzaljudith@gmail.com

RESUMEN

Introducción: *Faculty development* constituye una estrategia para fortalecer las capacidades educativas del profesorado y ha evolucionado desde intervenciones centradas en competencias docentes hacia enfoques que incorporan desarrollo académico, *scholarship*, liderazgo y cambio organizacional.

Objetivo: Analizar las características y modalidades de las intervenciones de *faculty development* desarrolladas en educación médica entre 2012 y 2026, según los niveles de Kirkpatrick, mediante resultados documentados en docentes, estudiantes y organizaciones académicas.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática en PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, ERIC y Embase. Se incluyeron estudios primarios sobre intervenciones estructuradas de *faculty development* en educación médica. Los resultados se sintetizaron y clasificaron según Kirkpatrick, y la calidad metodológica se evaluó mediante MMAT 2018. De 370 registros identificados, se incluyeron 35 publicaciones, correspondientes a 34 estudios empíricos.

Resultados: Las intervenciones abarcaron desde actividades breves hasta programas longitudinales y *fellowships*. Los resultados K1-K2 fueron frecuentes,

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

mientras que diversos programas documentaron cambios en la práctica docente, *scholarship*, liderazgo, progresión académica, desarrollo curricular y resultados organizacionales. Los resultados de mayor alcance tendieron a observarse en programas que integraron longitudinalidad, aprendizaje experiencial, mentoría, colaboración entre pares, proyectos auténticos y apoyo institucional.

Conclusiones: *Faculty development* trasciende el perfeccionamiento de competencias docentes, y se proyecta hacia el desarrollo académico e institucional. Las características relacionadas con resultados de mayor alcance suelen coexistir en intervenciones complejas, por lo que no pueden establecerse relaciones causales independientes.

Palabras clave: educación médica; *faculty development*; desarrollo de capacidades; educación basada en competencias, estudios de intervención.

ABSTRACT

Introduction: Faculty development is a strategy for strengthening faculty members' educational capabilities and has evolved from interventions focused on teaching competencies toward approaches that incorporate academic development, scholarship, leadership, and organizational change.

Objective: To analyze the characteristics and types of faculty development interventions carried out in medical education between 2012 and 2026, according to Kirkpatrick's levels, using results documented in teachers, students, and academic organizations.

Methods: A systematic review was conducted in PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, ERIC, and Embase. Primary studies addressing structured faculty development interventions in medical education were included. Outcomes were synthesized and classified according to the Kirkpatrick framework, and methodological quality was assessed using the 2018 Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). Of 370 records identified, 35 publications corresponding to 34 empirical studies were included.

Results: Interventions ranged from brief activities to longitudinal programs and fellowships. K1–K2 outcomes were frequently reported, while several programs documented changes in teaching practice, scholarship, leadership, academic advancement, curriculum development, and organizational outcomes. Higher-level outcomes tended to be observed in programs that integrated longitudinal

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

approaches, experiential learning, mentoring, peer collaboration, authentic projects, and institutional support.

Conclusions: Faculty development extends beyond the improvement of teaching competencies toward broader academic and institutional development. Characteristics related to higher-level outcomes often coexist within complex interventions; therefore, independent causal relationships cannot be established.

Keywords: medical education; faculty development; capacity building; competency-based education; intervention studies.

Recibido: 29/09/2026

Aceptado: 07/10/2026

Introducción

Los docentes de las profesiones de la salud requieren competencias educativas que trasciendan el dominio disciplinar y la experiencia clínica. En este contexto, *faculty development* (desarrollo del profesorado) comprende estrategias orientadas a fortalecer las capacidades educativas de los docentes, y favorecer su crecimiento profesional y académico.[1]

La concepción de *faculty development* ha evolucionado desde un énfasis inicial en el perfeccionamiento de habilidades docentes hacia una perspectiva más amplia, que reconoce las diversas funciones del profesorado y su participación en procesos de desarrollo académico, liderazgo, *scholarship* educativo, y cambio curricular y organizacional. Esta evolución ha contribuido a superar una visión centrada exclusivamente en actividades formativas aisladas y a reconocer el valor del aprendizaje en el lugar de trabajo, la colaboración entre pares y las comunidades de práctica.[2]

Steinert y otros,[3] en la revisión sistemática publicada en 2006 como BEME Guide No. 8, examinaron intervenciones dirigidas a mejorar la efectividad docente en educación médica entre 1980 y 2002. Esta incluyó 53 estudios y mostró resultados favorables, principalmente en satisfacción, actitudes, conocimientos, habilidades y

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

comportamiento docente, mientras que los resultados en estudiantes y organizaciones fueron evaluados con menor frecuencia.

Una actualización publicada en 2016 como BEME Guide No. 40, incorporó 111 estudios correspondientes al período 2002-2012 y confirmó resultados positivos en distintos niveles de evaluación. Además, destacó la importancia del aprendizaje experiencial, la retroalimentación, la reflexión, las relaciones entre pares, las intervenciones longitudinales y el apoyo institucional, y señaló la necesidad de ampliar la evaluación hacia la transferencia a la práctica, y los cambios en los contextos educativos y organizacionales.[4]

Perspectivas más recientes plantean que *faculty development* puede contribuir no solo al desarrollo individual, sino al fortalecimiento de infraestructuras educativas, al reconocimiento del *scholarship*, a las políticas institucionales y a iniciativas de cambio organizacional.[5] No obstante, las revisiones previas muestran que estos resultados de mayor alcance continúan menos estudiados que los resultados individuales.[3,4]

El modelo de Kirkpatrick, utilizado en las revisiones BEME sobre *faculty development*, permite organizar los resultados en reacción, aprendizaje, cambios en el comportamiento y efectos de mayor nivel.[3,4] Esta clasificación resulta útil para analizar si los resultados de las intervenciones permanecen en los niveles inmediatos de la formación, o se transfieren a la práctica docente, y alcanzan a estudiantes e instancias académicas.

La evidencia acumulada presenta una marcada heterogeneidad en intervenciones, diseños e instrumentos de evaluación, lo cual dificulta establecer qué características de las intervenciones se relacionan con resultados sostenidos y de mayor alcance.[3,4]

Tomando como referencia el cierre temporal de la actualización de *Steinert* y otros,[3] resulta pertinente examinar la evidencia correspondiente al período 2012-2026. El objetivo de esta revisión fue analizar las características y modalidades de las intervenciones de *faculty development* desarrolladas en educación médica durante esta etapa, según los niveles de Kirkpatrick, mediante resultados documentados en docentes, estudiantes y organizaciones académicas.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Métodos

Se realizó una revisión sistemática de intervenciones de *faculty development* en educación médica, publicadas entre enero de 2012 y septiembre de 2026, de acuerdo con las recomendaciones de PRISMA 2020.[6] No se realizó el registro en PROSPERO, ya que no era pertinente para el contexto latinoamericano.

Fueron incluidos estudios primarios que evaluaran intervenciones de *faculty development* dirigidas a profesores o preceptores con responsabilidades docentes en educación médica. Se consideraron intervenciones orientadas al desarrollo de competencias para enseñanza, evaluación, currículo, investigación educativa, liderazgo u otras funciones académicas, implementadas de forma presencial, virtual o híbrida, incluidos talleres, cursos, programas longitudinales, mentoría y comunidades de práctica.

Resultaron elegibles estudios cuantitativos, cualitativos y de enfoque mixto, que documentaran, al menos, un resultado evaluable en los participantes, su práctica docente, su desarrollo profesional o académico, el currículo y la organización. Los residentes y *fellows* se incluyeron únicamente cuando desempeñaban responsabilidades docentes. Se consideró como uno de los criterios de elegibilidad que los artículos estuvieran escritos en idioma inglés.

Se excluyeron editoriales, cartas, protocolos, revisiones y trabajos teóricos; así como intervenciones dirigidas solo a estudiantes o aquellas sin relación identificable con educación médica.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó en PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, ERIC y Embase. La estrategia combinó términos relacionados con el desarrollo docente (“faculty development”, “faculty training”, “teacher development”, “staff development”, “professional development”, “faculty fellowship” y “faculty mentoring”) y términos correspondientes al contexto de la educación médica (“medical education”, “medical school”, “medical faculty”, “clinical education”, “clinical teaching”, “medical teacher” y “clinical teacher”). Los términos de cada conjunto se combinaron mediante el operador OR y ambos conjuntos mediante AND. No se utilizaron términos relativos a resultados específicos, liderazgo, *scholarship* o niveles de Kirkpatrick como requisitos de la búsqueda principal, para evitar restringir la recuperación de intervenciones potencialmente elegibles.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Selección de los estudios

Se identificaron 370 registros; tras eliminar 22 duplicados, quedaron 348 registros únicos. En una primera fase se excluyeron 50 y 298 continuaron a una segunda revisión exhaustiva. De estos, 263 fueron excluidos y se incluyeron 35 informes/publicaciones correspondientes a 34 estudios empíricos. Dos revisores participaron en la selección y las discrepancias sobre elegibilidad se resolvieron por consenso.

La selección tomó en cuenta la distinción entre estudio e informe/publicación. Las publicaciones correspondientes a una misma investigación, cohorte y diseño se integraron como un único estudio, para evitar duplicar participantes o resultados. Cuando publicaciones de un mismo programa correspondían a diferentes cohortes, diseños, períodos de evaluación o fuentes de datos, se consideraron estudios distintos.

Extracción y organización de los datos

De cada estudio se extrajeron autor, año, país, diseño, población y muestra, modalidad y duración de la intervención, componentes, dimensiones e instrumentos de evaluación, resultados y limitaciones metodológicas. Los resultados se organizaron en los dominios de competencias docentes, desarrollo profesional y académico, *scholarship*, liderazgo, currículo y resultados organizacionales.

Evaluación de la calidad metodológica y de los resultados

La calidad metodológica se evaluó mediante la *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT), versión 2018.[7] Se aplicaron las dos preguntas de cribado y los cinco criterios correspondientes a cada diseño; en los estudios mixtos se evaluaron también los componentes cualitativo y cuantitativo, y su integración. Los informes de una misma investigación se valoraron conjuntamente. Dos revisores discutieron las valoraciones hasta alcanzar consenso y clasificaron cada criterio como cumplido, no cumplido o no determinable, sin calcular una puntuación global.

Debido a la heterogeneidad de intervenciones, diseños, poblaciones, instrumentos y resultados, se realizó una síntesis narrativa estructurada, sin metaanálisis global. Los resultados se clasificaron según Kirkpatrick en reacción (K1), aprendizaje –conocimientos, actitudes y habilidades– (K2), cambios en el comportamiento o

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

práctica (K3), y resultados de mayor alcance en estudiantes y organizaciones (K4), y se consideró también el seguimiento cuando estuvo disponible.

Se compararon modalidad, duración, longitudinalidad, aprendizaje experiencial, mentoría, relaciones entre pares, comunidades de práctica, proyectos y apoyo institucional con el nivel y alcance de los resultados, al considerar la calidad metodológica de los estudios. Las relaciones identificadas se interpretaron como patrones de asociación y no como relaciones causales. Una síntesis del proceso de evaluación y filtraje de las fuentes revisadas se muestran en el diagrama de flujo (fig.).

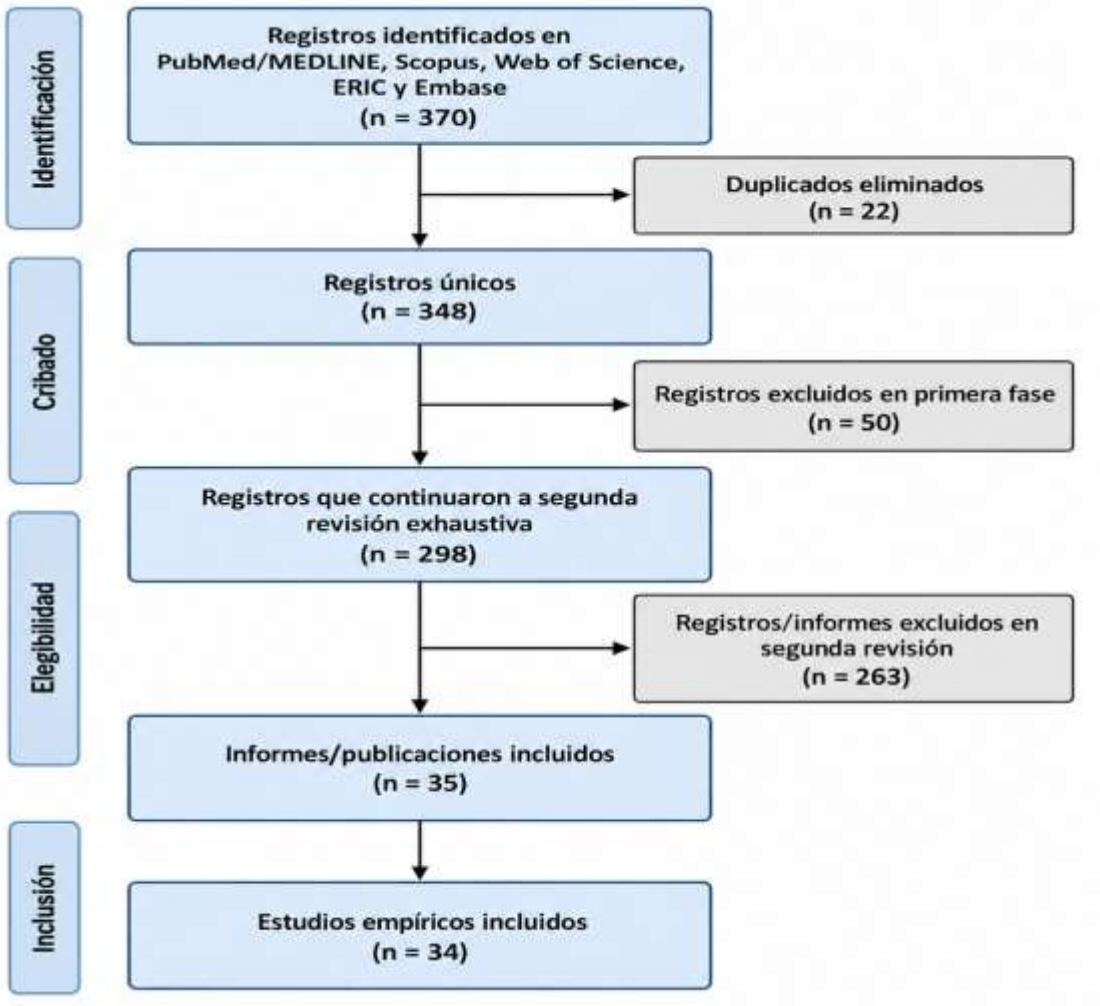


Fig. - Flujo de selección de los estudios de la revisión (PRISMA 2020).

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Resultados

Características de los estudios e intervenciones

Se incluyeron 34 estudios empíricos, comunicados en 35 informes/publicaciones, con marcada heterogeneidad en diseños, poblaciones, duración, modalidades y resultados evaluados (tabla 1).

Tabla 1 - Caracterización de los estudios incluidos

Autor/año	País	Resultados evaluados/Kirkpatrick
Tung y otros[8] 2021	EE. UU.	Autoeficacia y carrera; K2-K4
Tung y otros[9] 2025	EE. UU.	Competencias de liderazgo; K2-K3
Tung y otros[10] 2026	EE. UU.	Desarrollo académico y proyectos
Cintra y otros[11] 2023	Brasil	Práctica y transferencia; K2-K3/K4
Minouei y otros[12] 2025	Irán	Conocimiento y supervisión; K2-K3
Santen y otros[13] 2026	EE. UU.	HSS, currículo y liderazgo; K1-K4
Steinauer y otros[14] 2023	EE. UU.	Currículo, liderazgo y carrera; K1-K4
Chan y otros[15] 2018	Internacional	Participación y aprendizaje; K1-K2
Gottlieb y otros[16] 2021	Internacional	Conocimiento, *scholarship* y liderazgo; K2-K4
Cottingham y otros[17] 2022	EE. UU.	*Scholarship*, identidad y desarrollo; K2-K4
Heck y otros[18] 2024	Internacional	Competencias, *scholarship* y liderazgo; K2-K4
Walsh y otros[19] 2019 / *Lazorick* y otros[20] 2022	EE. UU.	Conocimiento, productividad y cultura; K2-K4
Newman y otros[21] 2016	EE. UU.	Carrera y liderazgo; K3-K4
Kim y otros[22] 2015	Corea/Asia	Enseñanza, currículo y transferencia; K1-K4
Branch y otros[22] 2017	EE. UU.	Humanismo y práctica docente; K2-K3
Branch y otros[24] 2017	EE. UU./Canadá	Humanismo e identidad; K2-K4

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Ali y otros[25] 2023	Pakistán	Conducta y efectividad docente; K1-K3
Srivastava y otros[26] 2016	India	Investigación educativa y conducta; K1-K3
Lee y otros[27] 2014	EE. UU.	Efectividad docente; K3
Plack y otros[28] 2015	EE. UU.	Enseñanza y transferencia; K3-K4
Reader y otros[29] 2015	EE. UU.	*Scholarship* y liderazgo; K2-K4
Im y otros[30] 2021	Corea	Participación y satisfacción; K1-K2
Lio [31], 2023	China/internacional	Enseñanza y relaciones; K1-K3
Salajegheh y otros[32] 2024	Irán	Desarrollo individual/organizacional; K2-K4
Lau y otros[33] 2025	EE. UU.	HSI, currículo y sistema; K1-K4
Pajoohesh-Ganji y otros[34] 2026	EE. UU.	Conocimiento, confianza y aplicación; K1-K3
Harendt y otros[35] 2025	EE. UU.	HSS, currículo y liderazgo; K2-K4
Lio y otros[36] 2026	China	Transferencia, currículo y liderazgo; K3-K4
Belghit y otros[37] 2026	EE. UU.	Producción académica; K1-K4
Clay y otros[38] 2023	EE. UU.	Evaluación narrativa; K1-K2
Sorinola y otros[39] 2015	Reino Unido	Transferencia y contexto; K2-K4
Sorinola y otros[40] 2017	Reino Unido	Profesionalización y contexto; K2-K4
Damp y otros[41] 2016	EE. UU.	Enseñanza, *feedback* y evaluación; K1-K3
Pernar y otros[42] 2012	EE. UU.	Habilidades docentes; K1/K3

La evaluación mediante MMAT 2018 identificó limitaciones relacionadas con el control de factores de confusión, la cobertura del seguimiento y la información sobre la validez de algunas mediciones. Entre las fortalezas se encontraron instrumentos con evidencia de validez, comparaciones con pares emparejados y procedimientos cualitativos con respaldo empírico. En los estudios mixtos, la integración de los componentes no siempre se describió suficientemente. Estas limitaciones condicionan la atribución de los cambios a las intervenciones.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Las intervenciones comprendieron: talleres, cursos, *fellowships* y programas longitudinales. Predominaron los estudios realizados en Estados Unidos, aunque se identificaron experiencias en América Latina, Asia y otros contextos internacionales.[11,12,22,25,26,30-32,39,40]

Las intervenciones abordaron enseñanza y supervisión clínica, evaluación y retroalimentación, desarrollo curricular, investigación educacional, *scholarship*, liderazgo y desarrollo organizacional. Los programas longitudinales combinaron aprendizaje experiencial, mentoría, colaboración entre pares, comunidades de práctica, proyectos y apoyo institucional.

Reacción, aprendizaje y práctica docente

Una parte importante de los estudios evaluó resultados de reacción y aprendizaje (K1-K2), con efectos favorables en satisfacción, utilidad percibida, conocimientos, confianza, actitudes y habilidades docentes.[12-18,22,25,26,30,31,34,35,38,41] En *Minouei* y otros[12] el conocimiento aumentó de 5,55 a 8,25 y el 90,63 % de los participantes aplicó componentes del modelo de supervisión en la práctica. El *ALiEM Faculty Incubator* también mostró incremento de conocimientos junto con resultados de desarrollo académico.[15,16]

Las modalidades presenciales y virtuales produjeron resultados positivos sin un patrón uniforme de superioridad. La experiencia coreana mostró mayor participación en la modalidad virtual y satisfacción similar entre modalidades,[30] mientras que en IMEP la modalidad presencial favoreció relaciones más intensas con pares e instructores.[31]

Diversos estudios evaluaron cambios de comportamiento o práctica docente (K3), mediante observación, valoraciones de estudiantes o residentes, productos curriculares o seguimiento de la aplicación de los aprendizajes.[12,23-25,27,28,33,35,41,42] En FEED, la efectividad docente evaluada por residentes aumentó de 3,80 a 3,93 ($p < 0,001$), con mayor beneficio entre los profesores con menor desempeño inicial.[27] Los estudios de *Branch* y otros[23,24] también documentaron cambios mediante evaluaciones externas. Sin embargo, el ensayo aleatorizado de *Spaced Education Faculty Development* no encontró diferencias significativas entre intervención y control en los resultados de desempeño docente evaluados.[42]

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Desarrollo académico, *scholarship* y liderazgo

Los programas longitudinales documentaron resultados relacionados con desarrollo profesional, *scholarship*, trayectoria académica y liderazgo.[8-10,14-21,26,28,29,35-37] En LAMP se observaron resultados de autoeficacia y carrera: los participantes presentaron mayor probabilidad de ser promovidos y menor probabilidad de abandonar la institución.[8] Evaluaciones posteriores del programa evidenciaron competencias de liderazgo y proyectos académicos.[9,10]

En *APGO Academic Scholars and Leaders*, el 82 % de los egresados informó haber ocupado cargos de dirección y el 48 % aplicó actividades de desarrollo curricular.[14] Otros programas documentaron publicaciones, proyectos educativos y nuevas responsabilidades académicas.[15-18,21,28,29,35-37] Tras el seguimiento de IMEP, el 60 % había implementado su proyecto, el 75 % había difundido conocimientos a colegas, el 48,3 % había publicado y el 26,7 % había asumido funciones de liderazgo.[36]

Resultados curriculares y organizacionales

Los resultados K4 se documentaron en distintos programas, mediante desarrollo o reforma curricular, transferencia hacia otros docentes, proyectos institucionales, fortalecimiento de capacidades académicas y resultados vinculados con prioridades organizacionales.[13,19,20,28,32,33,35,36,39,40]

Teachers of Quality Academy mostró efectos sostenidos hasta cinco años después de la intervención, relacionados con productividad académica, desarrollo profesional y cambios percibidos en la cultura institucional.[19,20] *Plack* y otros[28] documentaron transferencia hacia colegas y organizaciones, mientras que *Sorinola* y otros[39,40] identificaron mecanismos y condiciones relacionados con la transferencia y sostenibilidad.

La iniciativa *UCSF Health Systems Improvement* generó 242 proyectos alineados con prioridades institucionales.[33] Otros programas de *Health Systems Science* documentaron desarrollo curricular y transferencia de los aprendizajes.[13,35]

Calidad metodológica y síntesis de los resultados

Entre los 15 estudios clasificados como cuantitativos no aleatorizados, ocho cumplieron el criterio de mediciones adecuadas y cinco el de control de factores de confusión; siete no cumplieron este último criterio. En cinco estudios, la información

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

disponible no permitió determinar la suficiencia de los datos de resultados. Tres de las 15 clasificaciones fueron provisionales y seis estudios conservaron, al menos, un criterio pendiente de valoración. Una síntesis de la evaluación metodológica mediante MMAT 2018 se presentan en la tabla 2.

Tabla 2 - Síntesis de la evaluación metodológica mediante MMAT 2018

Diseño	Estudios	Hallazgos principales
Cualitativo	4	Los cuatro cumplieron los criterios de enfoque pertinente y recogida adecuada de datos
Cuantitativo aleatorizado	1	Los cinco criterios permanecieron pendientes de valoración
Cuantitativo no aleatorizado	15	Mediciones adecuadas: ocho cumplieron. Control de confusión: cinco cumplieron y siete no cumplieron. Suficiencia de datos: no determinable en cinco
Cuantitativo descriptivo	3	En uno se cumplieron los criterios de muestreo, mediciones y análisis; la representatividad y el sesgo de no respuesta fueron no determinables
Métodos mixtos	11	Justificación e integración: seis cumplieron cada criterio. Interpretación integrada: tres cumplieron. Tratamiento de divergencias: no determinable en siete
Total	34	

La evaluación mediante MMAT mostró heterogeneidad metodológica. Las intervenciones breves se orientaron fundamentalmente a resultados inmediatos de reacción, aprendizaje y competencias específicas. Los programas longitudinales incorporaron con mayor frecuencia resultados relacionados con práctica docente, *scholarship*, liderazgo, trayectoria académica, currículo y organización.[8-42]

En los programas que documentaron resultados de mayor alcance aparecieron recurrentemente longitudinalidad, aprendizaje experiencial, mentoría, colaboración entre pares, comunidades de práctica, proyectos auténticos, tiempo protegido y apoyo institucional.[8,13-21,28,29,33,35,36] Estas características coexistieron dentro de intervenciones complejas y diseños heterogéneos; por tanto, permiten identificar patrones de asociación, pero no establecer relaciones causales independientes.

Los resultados muestran que *faculty development* en educación médica mantiene su función de fortalecer competencias docentes, pero ha ampliado su alcance hacia el desarrollo profesional y académico, el *educational scholarship*, el liderazgo, la

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

innovación curricular y, en determinados programas, hacia los resultados organizacionales.[8-40] Esta evolución constituye uno de los principales hallazgos de la revisión y amplía el panorama descrito por las revisiones de *Steinert* y otros.[3,4]

Las revisiones BEME documentaron consistentemente satisfacción, mejorías en conocimientos y habilidades y, con menor frecuencia, cambios en el comportamiento docente, mientras que los resultados en estudiantes y organizaciones fueron menos estudiados.[3,4] La evidencia de 2012-2026 mantiene la presencia de resultados K1-K2, pero muestra también resultados K3-K4 expresados mediante cambios en la práctica docente, *scholarship*, progresión académica, liderazgo, transferencia hacia otros profesores, desarrollo curricular y proyectos vinculados con prioridades institucionales.[8-42]

El análisis de la efectividad docente continúa siendo una dimensión relevante. Algunos estudios utilizaron observación directa, evaluaciones de estudiantes y otras fuentes externas para documentar cambios posteriores a las intervenciones.[12,23-25,27,41] Sin embargo, el ensayo aleatorizado de *spaced education* no mostró mejorías significativas en el comportamiento docente.[42] Este resultado negativo evidencia que la participación en una intervención no garantiza por sí misma la transferencia del aprendizaje hacia la práctica.

De la capacitación docente al desarrollo académico

Un cambio relevante es la incorporación del *scholarship*, el liderazgo y el desarrollo de carrera como resultados explícitos. Diversos programas documentaron producción académica, proyectos educativos, desarrollo curricular y nuevas responsabilidades, mientras algunos incorporaron indicadores de promoción, retención o productividad.[8-10,14-21,26,28,29,35-37] Estos hallazgos amplían la concepción del profesor, desde su función docente hacia su participación como diseñador curricular, investigador de la educación, productor de conocimiento y líder académico. La identidad profesional forma parte de esta evolución. Estudios cualitativos y programas dirigidos a *clinician-educators* documentaron confianza, pertenencia, profesionalización y reconocimiento de la función educativa.[17,28,39,40] Las experiencias longitudinales, la mentoría y las comunidades académicas aparecen relacionadas con la consolidación de una identidad como educador médico, aunque la naturaleza de los estudios no permite atribuir estos resultados a componentes aislados.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Características relacionadas con resultados de mayor alcance

Los resultados K3-K4 tendieron a observarse en intervenciones que integraban longitudinalidad, aprendizaje experiencial, mentoría, colaboración entre pares, comunidades de práctica y apoyo institucional.[8,13-21,28,29,33,35,36] Varias de estas características coinciden con las identificadas por *Steinert* y otros,[3,4] especialmente el aprendizaje experiencial y las relaciones entre colegas. No obstante, su coexistencia dentro de programas complejos impide determinar el efecto independiente de cada componente. La longitudinalidad puede facilitar oportunidades sucesivas de aplicación, reflexión y retroalimentación, mientras que la mentoría puede favorecer simultáneamente aprendizaje, socialización académica, acceso a redes y desarrollo de proyectos.

Las comunidades de práctica y las relaciones entre pares fueron también recurrentes. ALiEM mostró que pueden desarrollarse en entornos virtuales,[15,16] mientras que las comparaciones entre modalidades sugieren que la virtualidad puede favorecer accesibilidad y participación, aunque determinadas relaciones interpersonales pueden fortalecerse en experiencias presenciales.[30,31] La evidencia no demuestra, por tanto, superioridad general de una modalidad; los resultados parecen relacionarse más con la concepción pedagógica y relacional de las intervenciones.

Del cambio individual al desarrollo organizacional

La presencia de resultados que trascienden al docente, constituye una diferencia relevante con respecto a la literatura fundacional. Se documentaron transferencia hacia colegas, cambios curriculares, proyectos institucionales y fortalecimiento de capacidades académicas.[13,19,20,28,32,33,35,36,39,40] Esta tendencia es coherente con perspectivas recientes, que sitúan el *faculty development* como posible instrumento de cambio más allá del desarrollo individual.[5]

Sin embargo, los resultados organizacionales requieren particular cautela. Estos cambios ocurren en sistemas complejos; y los programas que los documentaron combinaron formación, mentoría, proyectos, redes y apoyo institucional. No es posible, por tanto, atribuirlos exclusivamente al *faculty development* ni aislar el efecto de sus componentes.

El contexto aparece estrechamente relacionado con esta transferencia. Tiempo protegido, reconocimiento académico, apoyo departamental y oportunidades para aplicar los aprendizajes estuvieron presentes en diferentes

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

programas,[13,17,18,21,28,29,33,35] mientras que se documentaron también barreras como sobrecarga laboral y limitaciones de recursos.[11,32] El alcance del *faculty development* parece depender, tanto de su diseño educativo como de las condiciones institucionales que permiten aplicar y sostener los aprendizajes.

Calidad de la evidencia y limitaciones

La evaluación mediante MMAT mostró heterogeneidad metodológica. La elevada gama de intervenciones, diseños, instrumentos y resultados impidió una síntesis metaanalítica global y limitó la comparación directa. Asimismo, el predominio de estudios desarrollados en Estados Unidos y otros contextos de ingresos altos restringió la generalización. Aunque se identificaron investigaciones en diversos países,[11,12,22,25,26,30-32,39,40] la representación latinoamericana fue limitada.

Entre las fortalezas de esta revisión se encuentran la actualización de la evidencia hasta 2026. Además, la síntesis incorpora dimensiones que trascienden la efectividad docente, como *scholarship*, liderazgo, trayectoria académica, currículo y resultados organizacionales. En conjunto, la evidencia sugiere una evolución del *faculty development* desde intervenciones predominantemente centradas en la capacitación docente hacia estrategias más amplias de desarrollo académico. Los resultados de mayor alcance aparecen asociados con programas que integran aprendizaje situado, relaciones profesionales sostenidas, mentoría, proyectos auténticos y condiciones institucionales de apoyo.[8,13-21,28,29,33,35,36]

Conclusiones

La evidencia analizada muestra que *faculty development* en educación médica ha evolucionado desde intervenciones centradas principalmente en competencias docentes hacia estrategias más amplias de desarrollo profesional y académico, con resultados en *scholarship*, liderazgo, currículo, trayectoria académica y organizaciones.

Los resultados de mayor alcance se centran en programas que combinaron longitudinalidad, aprendizaje experiencial, mentoría, colaboración entre pares, proyectos auténticos y apoyo institucional. Sin embargo, estas características coexistieron en intervenciones complejas y fueron evaluadas mediante diseños de calidad metodológica heterogénea, por lo que las relaciones identificadas deben

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

interpretarse como asociativas y no causales. *Faculty development* puede concebirse, por tanto, no solo como una estrategia de capacitación docente, sino como un componente del desarrollo académico de las facultades de medicina.

Referencias bibliográficas

1. Steinert Y, Mann KV. Faculty development: principles and practices. J Vet Med Educ. 2006;33(3):317-24. DOI: https://doi.org/10.3138/jvme.33.3.317

2. Steinert Y. Perspectives on faculty development: aiming for 6/6 by 2020. Perspect Med Educ. 2012;1(1):31-42. DOI: https://doi.org/10.1007/s40037-012-0006-3

3. Steinert Y, Mann K, Centeno A, Dolmans D, Spencer J, Gelula M, *et al*. A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. Med Teach. 2006;28(6):497-526. DOI: https://doi.org/10.1080/01421590600902976

4. Steinert Y, Mann K, Anderson B, Barnett BM, Centeno A, Naismith L, *et al*. A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: a 10-year update: BEME Guide No. 40. Med Teach. 2016;38(8):769-86. DOI: https://doi.org/10.1080/0142159X.2016.1181851

5. Steinert Y, O'Sullivan PS, Irby DM. The role of faculty development in advancing change at the organizational level. Acad Med. 2024;99(7):716-23. DOI: https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000005732

6. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, *et al*. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021;372:n71. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71

7. Hong QN, Pluye P, Fàbregues S, Bartlett G, Boardman F, Cargo M, *et al*. Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), version 2018. Registration of Copyright No. 1148552. Canadian Intellectual Property Office, Industry Canada; 2018 [acceso 18/08/26]. Disponible en; http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com/

8. Tung J, Nahid M, Rajan M, Logio L. The impact of a faculty development program, the Leadership in Academic Medicine Program (LAMP), on self-efficacy, academic promotion and institutional retention. BMC Med Educ. 2021;21:468. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-021-02899-y

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

9. Tung J, Nahid M, Rajan M, Bogdewic S, Mancuso CA. Enhancing a faculty development program: identifying and addressing leadership skill gaps using an established leadership framework. J Healthc Leadersh. 2025;17:259-68. DOI: https://doi.org/10.2147/JHL.S517476

10. Tung J, Aslam A, Mancuso CA. Qualitative study identifying leadership challenges encountered in real-world scholarly projects within a faculty development program. BMC Med Educ. 2026;26:1332. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-026-09690-x

11. Cintra KA, Borges MC, Panúncio-Pinto MP, Troncon LEA, Bollela VR. The impact and the challenges of implementing a faculty development program on health professions education in a Brazilian Medical School: a case study with mixed methods. BMC Med Educ. 2023;23:784. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-023-04754-8

12. Minouei MS, Omid A, Yamani N, Nasri P, Ahmady S. Enhancing clinical faculties' knowledge, attitudes, and performance in clinical supervision: a workplace-based faculty development program using Proctor's model. BMC Med Educ. 2025;25:529. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-025-06769-9

13. Santen SA, Gonzalo JD, Gugwor R, Richardson J, Kim JG, Starr SR, *et al*. Health Systems Science Scholars Program: National Faculty Development Program. Med Sci Educ. 2026. DOI: https://doi.org/10.1007/s40670-026-02819-z

14. Steinauer JE, Hueppchen NA, Ricciotti HA, Stritter FT, DaRosa DA, Toepper KS, *et al*. The APGO Academic Scholars and Leaders Program: supporting obstetrics and gynecology faculty development for 20 years. Med Teach. 2023;45(10):1155-62. DOI: https://doi.org/10.1080/0142159X.2023.2195972

15. Chan TM, Gottlieb M, Sherbino J, Cooney R, Boysen-Osborn M, Swaminathan A, *et al*. The ALiEM Faculty Incubator: a novel online approach to faculty development in education scholarship. Acad Med. 2018;93(10):1497-502. DOI: https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002309

16. Gottlieb M, Yarris LM, Krzyzaniak SM, Natesan S, Sherbino J, Lin M, *et al*. Faculty development using a virtual community of practice: three-year outcomes of the Academic Life in Emergency Medicine Faculty Incubator program. AEM Educ Train. 2021;5(3):e10626. DOI: https://doi.org/10.1002/aet2.10626

17. Cottingham AH, Sachs GA, Frankel RM. ASPIRE: a program for developing clinician educators' scholarship, advancement, and sense of community. J Gen Intern Med. 2022;37(8):1953-62. DOI: https://doi.org/10.1007/s11606-021-07243-0

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

18. Heck AJ, Arja S, Bauler LD, Eldeeb K, Huggett KN, Newell AD, *et al*. Evaluation of an educational scholarship fellowship program for health professions educators. Med Sci Educ. 2024;34(4):831-46. DOI: https://doi.org/10.1007/s40670-024-02036-6

19. Walsh DS, Lazorick S, Lawson L, Lake D, Garrison HG, Higginson J, *et al*. The Teachers of Quality Academy: evaluation of the effectiveness and impact of a Health Systems Science training program. Am J Med Qual. 2019;34(1):36-44. DOI: https://doi.org/10.1177/1062860618778124

20. Lazorick S, Teherani A, Lawson L, Dekhtyar M, Higginson J, Garris J, *et al*. Preparing faculty to incorporate Health Systems Science into the clinical learning environment: factors associated with sustained outcomes. Am J Med Qual. 2022;37(3):246-54. DOI: https://doi.org/10.1097/JMQ.0000000000000028

21. Newman LR, Pelletier SR, Lown BA. Measuring the impact of longitudinal faculty development: a study of academic achievement. Acad Med. 2016;91(12):1676-83. DOI: https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001016

22. Kim DH, Yoon HB, Sung M, Yoo DM, Hwang J, Kim EJ, *et al*. Evaluation of an international faculty development program for developing countries in Asia: the Seoul Intensive Course for Medical Educators. BMC Med Educ. 2015;15:224. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-015-0518-8

23. Branch WT Jr, Chou CL, Farber NJ, Hatem D, Keenan C, Makoul G, *et al*. Faculty development to enhance humanistic teaching and role modeling: a collaborative study at eight institutions. J Gen Intern Med. 2014;29(9):1250-5. DOI: https://doi.org/10.1007/s11606-014-2927-5

24. Branch WT Jr, Frankel RM, Hafler JP, Weil AB, Gilligan MC, Litzelman DK, *et al*. A multi-institutional longitudinal faculty development program in humanism supports the professional development of faculty teachers. Acad Med. 2017;92(12):1680-6. DOI: https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001940

25. Ali SMH, Ahsen NF, Zil-E-Ali A. A triangulation model for assessment of change in classroom behavior of medical teachers participating in faculty development program on lecturing skills. Scott Med J. 2023;68(1):32-6. DOI: https://doi.org/10.1177/00369330221130766

26. Srivastava TK, Waghmare LS, Rawekar A, Mishra VP. Fostering educational research among medical teachers: evaluation of a faculty development program in India. J Clin Diagn Res. 2016;10(12):JC09-JC11. DOI: https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/22564.9115

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

27. Lee SM, Lee MC, Reed DA, Halvorsen AJ, Berbari EF, McDonald FS, *et al*. Success of a faculty development program for teachers at the Mayo Clinic. J Grad Med Educ. 2014;6(4):704-8. DOI: https://doi.org/10.4300/JGME-D-14-00139.1

28. Plack MM, Goldman EF, Wesner M, Manikoth N, Haywood Y. How learning transfers: a study of how graduates of a faculty education fellowship influenced the behaviors and practices of their peers and organizations. Acad Med. 2015;90(3):372-8. DOI: https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000440

29. Reader S, Fornari A, Simon S, Townsend J. Promoting faculty scholarship: an evaluation of aprogram for busy clinician-educators. Can Med Educ J. 2015;6(1):e43-e60. DOI: https://doi.org/10.36834/cmej.36666

30. Im JH, Kim JW, Park WB, Han I, Lee SH, Shin JS, *et al*. Is it feasible and effective to provide faculty development programs online for clinical teachers? Korean J Med Educ. 2021;33(2):139-45. DOI: https://doi.org/10.3946/kjme.2021.195

31. Lio J, Fromme HB, Dong H, Jiang I, Sherer R. When educators are locked down: transitioning an international faculty development program from in-person to online during the COVID-19 pandemic in China. MedEdPublish. 2023;12:59. DOI: https://doi.org/10.12688/mep.19322.2

32. Salajegheh M, Sandars J, Mirzazadeh A, Gandomkar R. Understanding the capacity development of faculty development programs: a sequential explanatory mixed methods study. BMC Med Educ. 2024;24:744. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-024-05715-5

33. Lau CY, Pierluissi E, Callaghan KC, Chang A, Choi L. Bridging early medical education and health systems improvement: a multi-faceted faculty development program to enhance engagement and impact. BMC Med Educ. 2025;25:1112. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-025-07579-9

34. Pajoohesh-Ganji A, Brown K, Beckles T, Herrmann D. From knowledge to practice: evaluating a targeted faculty development program for medical educators using the Kirkpatrick framework. Med Sci Educ. 2026. DOI: https://doi.org/10.1007/s40670-026-02803-7

35. Harendt SM, Allison-Jones L, Rudd MJ, Karp NE, Parker SH, Whicker SA. Building a health systems science bridge between medical school and the clinical learning environment via a pilot faculty development cohort program. BMC Med Educ. 2025;25:395. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-025-06954-w

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

36. Lio J, Fromme HB, Li Y, Dong H, Lu Z, Fan J, *et al*. Transfer of training through institutional partnership: outcomes from a faculty development program in China. BMC Med Educ. 2026;26(1629). DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-026-09726-2

37. Belghit A, Stubblefield WB, Hess EP, Boyd JS, Curry DM, Olechna J, *et al*. Development, implementation, and evaluation of a faculty scholarship program for emergency medicine clinician educators. AEM Educ Train. 2026;10(4):e70238. DOI: https://doi.org/10.1002/aet2.70238

38. Clay AS, Andolsek KM, Niederhoffer K, Kandakatla A, Zhang G, Price M, *et al*. Creation of an asynchronous faculty development curriculum on well-written narrative assessments that avoid bias. BMC Med Educ. 2023;23:244. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-023-04237-w

39. Sorinola OO, Thistlethwaite J, Davies D, Peile E. Faculty development for educators: a realist evaluation. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2015;20(2):385-401. DOI: https://doi.org/10.1007/s10459-014-9534-4

40. Sorinola OO, Thistlethwaite J, Davies D, Peile E. Realist evaluation of faculty development for medical educators: what works for whom and why in the long-term. Med Teach. 2017;39(4):422-9. DOI: https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1293238

41. Damp JB, Dewey CM, Wells Q, Horn L, Kroop SF, Mendes L. Faculty development on clinical teaching skills: an effective model for the busy clinician. J Med Educ Curric Dev. 2016;3:187-91. DOI: https://doi.org/10.4137/JMECD.S40798

42. Pernar LIM, Beleniski F, Rosen H, Lipsitz S, Hafler J, Breen E. Spaced education faculty development may not improve faculty teaching performance ratings in a surgery department. J Surg Educ. 2012;69(1):52-7. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2011.06.013

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES