



Redondo-Temporal, A; Pastor-Vicedo, J. C.; Martínez-Valencia, M. A.; Arribas-Galarraga, S.; Contreras-Jordan, O. (2020). El Mentoring en la formación inicial del profesorado de Educación Física: revisión sistemática. *Journal of Sport and Health Research*. 12(3):318-337.

Review

EL MENTORING EN LA FORMACION INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA: REVISIÓN SISTEMÁTICA

MENTORING PROGRAMS IN THE INITIAL FORMATION OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS: SYSTEMATIC REVIEW

Redondo-Temporal, A¹; Pastor-Vicedo, J. C.²; Martínez-Valencia, M. A.³; Arribas-Galarraga, S.⁴;
Contreras-Jordan, O.².

¹*Aldine ISD, Houston, Texas, United States*

²*University of Castilla-La Mancha (UCLM)*

³*Houston ISD, Houston, Texas, United States*

⁴*University of the Basque Country*

Correspondence to:

Alejandro Redondo Temporal

Aldine ISD (Houston, Texas, EEUU)

Calle San Cosme, 10, 2A

16002, Cuenca, Cuenca

699335260.

Email: alejandredondotemporal@gmail.com

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*



Received:29/04/2020

Accepted:24/05/2020

**RESUMEN**

Los resultados educativos obtenidos en los últimos años por el Estado español, en comparación con el resto de países europeos, están poniendo en cuestión muchas de las reformas adoptadas, y en consideración otras futuras, como la propia formación del profesorado. El propósito de este estudio, es profundizar en la comprensión y el conocimiento del mentoring, como vía posible de afrontar una formación inicial de calidad sobre los futuros docentes en general y de Educación Física en particular. A tal fin, se ha realizado una revisión sistemática acerca de los programas de mentoring en Educación Física, un total de 36 trabajos han sido incluidos en la presente revisión, estando todos ellos relacionados con la escuela, el contexto, teoría y práctica del mentoring, las relaciones entre los participantes en dicha metodología, sobre las reflexiones y pensamientos críticos de los distintos participantes en la misma. Los resultados evidenciaron la existencia de dos tipos de mentoring influyentes en el éxito del programa, además de unas dimensiones que participan en el éxito del mentoring como son, el contexto, las relaciones entre los participantes, sus características personales, el análisis del desarrollo profesional, y los componentes que participan en estos programas.

Palabras clave: Mentoring, mentor, aprendiz, educación física, desarrollo profesional docente.

ABSTRACT

The results obtained by the Spanish government compared by the rest of the European countries highlighted education reforms like the teachers' trainings. The purpose of this investigation is deepening in the mentoring comprehension, the way to confront the academic education of the new teachers and also Physical Education teachers. For that purpose, a systematic research has been done, taking into account 36 studies related with the school context, with mentoring programs, with the relationships between the participants and their reflections about the programs. The results show two kinds of mentoring programs in the success of the project. There are some characteristics that affect in the success, like the contexts, the relationships between the participants, their personal characteristics, their professional development and the components of the projects.

Keywords: Mentoring, mentor, mentee, physical education, teacher professional development



INTRODUCCIÓN

Los resultados educativos obtenidos en los últimos años por el Estado español (Encabo, 2011, Marina, Pellicer y Manso, 2015; McKinsey y Company, 2013) y más concretamente en el último reporte (OCDE, 2019), en comparación con el resto de países europeos, están poniendo en cuestión muchas de las reformas adoptadas, y en consideración otras futuras, como la propia formación del profesorado. Como concluye y afirma el informe McKinsey (2007) (“How the world’s best performing school systems come out on top”), el nivel educativo de un país depende de la formación, de la motivación y del aprendizaje permanente de sus profesores, resultando que la calidad de los profesores y de su enseñanza es el factor más importante para explicar el resultado de los alumnos. El citado estudio afirma que los rasgos comunes de los países que encabezan la lista “Programme for International Student Assessment” (PISA) son los que contratan a los mejores profesores, les sacan el máximo partido e intervienen en cuanto los resultados de los alumnos empiezan a bajar. De esta forma, los países limitan las plazas en las Facultades de Educación a la demanda real de profesores y se invierte mucho más en la formación de los que ingresan. Así, los países con mejor calidad educativa, facilitan la formación práctica a los recién llegados a la carrera docente, además de fomentar la formación permanente para todos.

Esta circunstancia no escapa tampoco al Espacio Europeo de Educación Superior, en el cual se destaca la necesidad de adoptar metodologías de trabajo que favorezcan el desarrollo integral de los futuros docentes y de sus competencias, desde una perspectiva de aprendizaje permanente. Es en esta realidad donde el mentoring emerge como una vía potencial de desarrollo del futuro profesional de la educación. Dentro de España, Marina et al. (2015), asegura que “se está produciendo una revolución educativa, donde el aprendizaje no se termina en la escuela, sino que se alarga en la vida, porque aprender es el recurso de la inteligencia para sobrevivir y progresar en un entorno cambiante”. (p.6).

Desde esta perspectiva cobran gran importancia los programas de formación de profesores, algunos de ellos denominados programas de inducción, que se orientan a que sean las propias escuelas las que doten

del apoyo necesario a los profesores noveles, ayudándoles en su trabajo diario, resolución de conflictos y facilitando su desarrollo profesional (Marina et al. 2015). Estos programas tienden a vincularse con la compensación de habilidades no adquiridas en la formación inicial, y suelen utilizarse como estrategia de atracción y retención de docentes, trabajando tres peculiaridades clave como son la personal, la social y la profesional. En esta realidad, es donde se ubica la metodología mentoring, consistente en un proceso de enseñanza-aprendizaje, donde participan dos figuras, por un lado, un profesor con experiencia, denominado tutor o mentor, y por otro un docente, o docente en formación, con menos experiencia, al que se denomina aprendiz o mentee (Marina et al., 2015; Mawer, 1998; Orland-Barak, 2014; Tomlinson, 2010). De tal manera que nos encontramos ante un proceso formativo, donde la figura de un mentor experimentado, ayuda al mentee a adquirir una serie de conocimientos y habilidades, orientadas a alcanzar las competencias necesarias para el desarrollo eficaz de su labor docente (Aspfors y Fransson, 2015; Marshall, Lawrence, Lee, y Peugh, 2015; Núñez, Rosário, Vallejo, et González-Pienda, 2013; Sanzero, Lev y Feurer, 2014). Para ello, dicho mentor tiene que ser capaz de ofrecer a su pupilo, un feedback continuo y de calidad, con el fin de ayudarlo a superar los diversos obstáculos con los que se pueda encontrar, además de contribuir a optimizar el desarrollo de sus competencias profesionales (Choi, Park, Jo, y Lee, 2015; Salleh y Tan, 2013; Tomlinson, 2010).

De tal forma que los programas de mentoring pueden contribuir a optimizar la formación de los aprendices, llevando a cabo una correcta orientación de éstos, ofreciendo un adecuado apoyo por parte de personas expertas, cualificadas y de confianza, como es el caso de los mentores (Marina et al., 2015; Niemi y Nevgi, 2014; Sanzero et al., 2014). Por tanto, nos encontramos ante una visión del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde la metodología mentoring parece aportar una nueva forma de actuar sobre la realidad formativa docente, que implica una manera de proceder que se desarrolla dentro de contextos de aprendizaje reales, con el fin de mejorar las escuelas mediante la mejora de la calidad del docente, ayudando en la adquisición de habilidades profesionales, y fomentando entre ellos una cultura profesional orientada hacia la generación de altas



expectativas académicas (Ambrosetti y Dekkers, 2010; Aspors y Fransson, 2015; Rikard y Banville, 2010).

MENTORING EN EDUCACIÓN FÍSICA

Como hemos visto hasta ahora, la metodología mentoring presenta una manera concreta de proceder, llevándose a cabo en contextos reales para mejorar las escuelas y la calidad docente, donde la propia realidad educativa, utilizada para formar y mejorar la calidad profesional de los docentes, ya estén en activo o en formación, permite adaptar dicha metodología a las particularidades propias de cada área de conocimiento. Esta capacidad de adaptación que presenta la metodología mentoring es de cierto interés cuando hablamos del área de Educación Física, debido a que dicha área tiene ciertas peculiaridades que la diferencian de las demás, y que afectan a elementos tan sensibles para la docencia como el espacio donde se llevan a cabo las clases, la duración de estas, su distribución, las normas de las tareas que en ellas se desarrollan, la falta de recursos adecuados en ocasiones, y factores externos no controlables que influyen en el porvenir de la sesión (Derri, Kouli y Kioumourtoglou, 2015; Rikard y Banville, 2010).

En este sentido es lógico pensar, como bien indica Mawer (1996, 1998), que pueden existir ciertas dificultades en la implementación de esta metodología, dentro de las propias clases de Educación Física, debido a la variedad de contextos y circunstancias que rodean a esta materia. Sin embargo, en el trabajo realizado por Derri et al. (2015), con 89 aspirantes a docentes de Educación Física, se observó cómo aquellos futuros profesores que trabajaron usando el método de mentoring, mejoraron significativamente no sólo su capacidad para planificar la lección diaria, sino también su nivel de conocimiento. Además, otros trabajos similares como los realizados por Aspors y Fransson (2015), Belton, Woods, Dunning y Meegan (2010), Derri et al. (2015) y MacPhail (2013), también encontraron que aquellos maestros, mentores e investigadores, que intervinieron en programas de mentoring dentro del área de Educación Física, lograron un impacto positivo en sus aprendices, creando en ellos mayores niveles de confianza, esfuerzo e implicación en proyectos y tareas.

Pese a que esta metodología de enseñanza tiene muchos beneficios tanto personales como profesionales en los participantes, no todos los futuros profesores pueden recibir lo que Mawer (1998) define como su "*Derecho de Formación*" por parte de los mentores en el área de Educación Física. Por ello el mentor y el mentee deben entender y aceptar unos niveles de crítica y retos para su desarrollo de destrezas críticas (Chambers, 2015). Es decir, para que los docentes de Educación Física puedan desarrollar sus aprendizajes dentro de los programas de mentoring, estos tienen que alcanzar una serie de estándares en relación a conocimientos, habilidades, actitudes y pensamiento crítico (Derri et al., 2015; Kyrgiridis, Derri, Emmanouilidou, Chlapoutaki y Kioumourtoglou, 2014; NASPE, 2009), debido a que sólo aquellos profesores que se sienten mejor preparados para la enseñanza de la Educación Física tienden a buscar el desarrollo profesional continuo (MacPhail, 2011), el pensamiento crítico (Crasborn, Hennisen, Brouwer, Korthagen y Bergen, 2011), y los enfoques personales de conocimiento (Young y MacPhail, 2014), en comparación con los que no se consideran bien cualificados (Aspors y Fransson, 2015).

Además, según Contreras (2004) las características propias de la enseñanza de la Educación Física, tales como el desarrollo corporal, intelectual, socio-cultural, moral y saludable, también incorpora ciertas exigencias, que no pueden ser pasadas por alto y que dificultan aún más este proceso. Sin embargo, los programas de mentoring en Educación parecen ser una alternativa adecuada para afrontar los retos que nos plantea la actual realidad educativa, pudiendo repercutir positivamente no solo en la mejora de las propias competencias profesionales del docente, sino también sobre el mismo sistema educativo.

Por ello, el objetivo de la presente revisión sistemática es arrojar algo más de luz sobre la implementación de los programas de mentoring, ofreciendo una revisión actualizada del estado de la cuestión sobre el diseño y eficacia de los programas de mentoring en la formación inicial de profesorado y durante los primeros años de desempeño de su labor docente, sus características, perfil y papeles de cada uno de los agentes que participan en el mismo, además de identificar la forma de articular todo esto



en pro de una formación de futuros docentes de calidad.

MÉTODO

Se llevó a cabo una revisión sistemática (Petticrew, y Roberts, 2006), en relación al uso del mentoring en educación y en el área de Educación Física. Con el propósito de asegurar la calidad de los artículos, se consultaron diferentes bases de datos con relevancia para esta área, así como otras de carácter general que incluyen estudios en revistas indexadas: Web of Science (WoS), Scopus, PubMed, Google Scholar, SPORTDiscus y Dialnet.

Para garantizar la sensibilidad en el proceso de búsqueda se definieron como descriptores los siguientes términos clave: “*mentoring*”, “*mentoring in physical education*”, “*mentoring in education*”, “*pre-service teacher*”, “*mentor and mentee*”, “*mentoring training*”. Por especificidad de la búsqueda de la literatura científica, se llevó a cabo el diseño de una estrategia de búsqueda con la combinación de los términos establecidos y a través de los operadores booleanos [(“*mentoring*” AND “*mentoring in physical education*” AND “*mentoring in education*” AND “*pre-service teacher*” AND “*mentor and mentee*” AND “*mentoring training*”)].

Un total 324 artículos (sin duplicados) fueron identificados en las bases de datos relacionados con el mentoring, tal y como se puede observar en la Figura 1. Después de realizar un primer cribado, siguiendo los criterios descritos anteriormente (Figura 1), se eligieron un total de 50 estudios que trataban el mentoring como formación, estando el resto relacionado con otras disciplinas. De los artículos seleccionados, sólo 36 pasaron el siguiente filtro (mentoring como formación del profesorado). De tal manera que, de estos 36 artículos, 12 trabajaban el mentoring en otras materias (medicina, derecho, dirección de empresas), 13 de ellos estaban orientados al desarrollo de esta metodología en otras disciplinas educativas (literatura, educación primaria, educación secundaria, estudiantes universitarios), 15 estaban relacionados con la formación profesional, tres artículos trataban solamente al mentee como objeto de estudio, y otros tres centraban su atención en el mentor. Sólo se identificaron seis trabajos que trataban de manera directa la metodología mentoring como opción formativa del futuro profesor de Educación Física. Además, se pudo comprobar, que,

dependiendo del país de publicación, Estados Unidos y Australia son los dos países con más estudios publicados sobre la metodología mentoring, con seis y cinco trabajos publicados respectivamente. Mientras que no se encuentra ningún trabajo con el uso de la metodología mentoring en el área de Educación Física publicado en España.

Criterios de inclusión y exclusión

Para la realización de esta revisión se incluyeron estudios originales publicados entre enero de 2010 y marzo de 2020. Estos estudios tendrían que describir un enfoque o estrategia asociado a la definición de mentoring, de los mentores y los mentees, del mentoring en educación y en educación física, del mentoring como un entrenamiento de los docentes y como formación para los maestros antes de trabajar en educación.

Se analizaron los listados de referencias de las revisiones más relevantes y se identificaron los estudios de mentoring en el área de Educación Física (Figura 1).

Los criterios de inclusión para los artículos fueron los siguientes:

- Estudios que contenían la definición de mentor en el ámbito educativo.
- Estudios donde los participantes eran ayudados para su desarrollo profesional por maestros titulados que actuaron como mentores.
- Estudios donde, para un correcto desarrollo profesional, tanto de los mentores como de los aprendices, se llevaron a cabo diferentes actividades, tales como seminarios o talleres y cursos de formación y/o prácticas de campo.

Por el contrario, los criterios de exclusión establecidos fueron los siguientes:

- Estudios donde se utilizaban programas de mentoring para otras áreas formativas diferentes a la educativa.
- Estudios no redactados en inglés o castellano.
- Estudios cuyas fechas de publicación no se encontraran entre enero de 2010 y marzo de 2020.

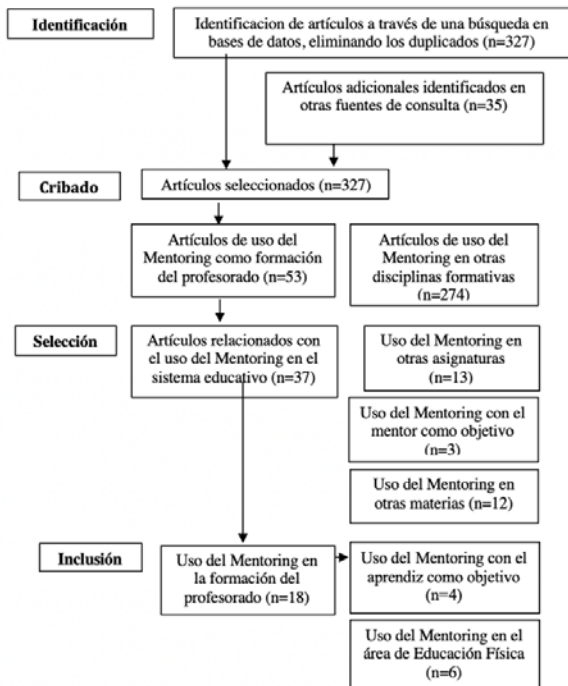


Figura 1. Selección de estudios. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

En esta parte del estudio, se proporciona una visión general de los estudios incluidos. Donde se observa el objetivo marcado, la etapa educativa donde se ha llevado a cabo, la muestra utilizada, los instrumentos para la recogida de datos, el análisis y los resultados obtenidos.



Tabla 1. Artículos mentoring incluidos en la búsqueda

Autor, año, país	Objetivo	Muestra y etapa educativa	Instrumentos de recogida de datos	Análisis y resultados
Koballa et al. (2010) USA	Entender las herramientas culturales usadas por profesores de ciencias y cómo el uso de esas herramientas ayuda en la construcción de nuevos conceptos de mentoring.	Profesores de enseñanza secundaria (37) con experiencia adheridos a un programa de preparación de mentores en ciencias.	Entrevistas, discusiones grupales, casos e información online.	Orientación fenomenológica y tres fases de recogida de datos. No se mejoran las decisiones del mentor debido a la poca práctica de los mentores y su falta de acercamiento al mentee.
McCrary y Mazur (2010) USA	Realizar el diseño de un cuestionario online para analizar la enseñanza de los mentores y el aprendizaje de los aprendices.	Maestros o profesores. 6 mentores como grupo crítico que aporta feedback.	Notas, observaciones y grupos de discusión	Análisis conceptual. Qué necesidades del entrenamiento podemos encontrar para desarrollar el modelo integrado, limitando los hechos de los casos de los mentores con experiencia.
Ulvik y Sunde (2013) Noruega	Entender la preparación de un mentor desde un programa formal de formación de mentores, ofrecido a profesores universitarios.	31 profesores de universidad en el programa, de los cuales, 20 completaron el curso.	Cuestionarios de respuesta abierta pre-curso y post-curso.	Programa inductivo de paradigma constructivista-postpositivista, para ir de lo particular a lo general a través de códigos y categorías. Los mentores desarrollan un entendimiento del mentoring. La competencia en el trabajo de los nuevos maestros los hace más sistemáticos y con mayor implicación en su labor docente.
Telford (2013) Australia	Desarrollar un programa activo basado en la enseñanza por pequeños grupos de alumnos de carrera.	122 alumnos universidad divididos en 5 subgrupos de 25.	Apoyo de alumnos de 4 curso de carrera sobre los de 1º en las clases de prácticas.	Introducción de un programa de enseñanza para que los estudiantes se sientan más cómodos en el desarrollo de las clases. Los maestros sugieren que el trabajo fortalezca y apoye la enseñanza en el progreso del mentoring, para que los docentes se sientan más seguros en el trabajo.
Panopoulos (2012) Grecia	Adoptar el e-mentoring como proceso de innovación, utilizando internet como medio de comunicación y las redes sociales como expansión de las prácticas de e-mentoring.	Dirigido a maestros y profesores. Se utilizaron 12 mentores para la validación del cuestionario. La muestra fue 234 mentores.	Cuestionario electrónico con invitación por email y con código de 7 dígitos.	Clasificación de los cuestionarios dependiendo en la respuesta pronta/tardía, observándose diferencias entre los grupos. Obtención del perfil del mentor acorde al género, año e innovación en el desarrollo de los programas mentoring electrónicos.
Sanzero (2014) USA	Identificar los objetivos de una relación efectiva entre el mentor y los aprendices, siendo ésta efectiva desde el punto de vista académico.	Alumnos universidad. Se produjeron 117 uniones aprendiz-mentor. Estudio con un total de 239 participantes.	Estudio cualitativo de larga intervención. Se llevaron a cabo talleres para la identificación de los objetivos.	Grabación de los talleres y de los datos, registrados y analizados a través de ATLAS. Se establecieron 8 categorías dependiendo del comportamiento del mentor, las necesidades y las cualidades en las relaciones del mentor-mentee.
Greenwood (2013) UK	Sugerir mecanismos para entender cómo el mentoring ayuda en las carreras universitarias y en los alumnos.	Un total de 25 alumnos de universidad completaron el cuestionario y la entrevista.	Se utilizaron dos cuestionarios pre/post mentoring y entrevistas con respuestas abiertas.	Análisis cuantitativo del cuestionario y de las entrevistas con pruebas no paramétricas. Se encontraron beneficios en el soporte emocional, información, solución de problemas y uso de una nueva perspectiva en el uso de los programas



				de mentoring.
Orland-Barak (2010) Israel	Examinar las perspectivas y contextos de los mentores.	Selección de 5 mentores del profesorado.	Entrevistas semi estructuradas con los aprendices y observación de las prácticas	Procedimientos cualitativos, entrevistas trianguladas con las observaciones. Analizar estudios en tres dominios, comportamiento del mentor, las creencias y la formación del mentor en la cultura y el contexto del mentoring.
Marshall (2015) USA	Examinar si el apoyo de pares se relaciona con los resultados psicosociales para las mujeres que actúan como mentores de otras más jóvenes.	227 estudiantes de universidad.	Cuestionario.	Programa de formación de mentores. Comparación grupo control y experimental mediante el uso de programas de mentoring.
Salleh (2013) China	Examinar y criticar el mentoring en Shanghái, mostrando las características importantes para asegurar la efectividad y la correcta implementación de un programa de mentoring.	Micro prácticas con profesores (no especifica el nivel educativo).	Artículos de investigación.	Micro-prácticas. Exploración de la práctica y la explicación de cómo funciona el mentoring por pares. Teniendo en cuenta los principios de enseñanza en el uso de la clase y el uso de nuevas ideas de las experiencias de mentores.
Niemi (2014) Finlandia	Analizar los beneficios obtenidos de las experiencias investigadoras sobre los aprendices, como parte de su formación.	156 estudiantes de educación primaria y 131 de educación secundaria	Cuestionarios electrónicos de dos universidades finlandesas.	Análisis descriptivo de frecuencias, medias y desviación estándar. Uso de competencias profesionales y apoyo del crecimiento en las prácticas basadas en evidencias y aprendizaje activo.
Núñez (2013) España	Evaluar la eficacia de un programa de mentores en la escuela, diseñado para aumentar en el estudiante el uso de las estrategias del aprendizaje autorregulado.	Profesores y estudiantes universidad divididos en grupo control (47) y grupo experimental (47). Se seleccionaron 12 mentores.	Cuestionarios (medidos en 4 puntos longitudinales).	Análisis empírico de los datos obtenidos de los cuestionarios. Mejoras en las variables dependientes después de 9 meses de intervención, mostrando la importancia del mentor y las prácticas del aprendizaje autorregulado.
Choi (2015) Korea	Examinar las razones de la participación de los alumnos, la naturaleza de la relación alumno-mentor y la influencia del mentoring en el desarrollo de las destrezas para la vida de los alumnos.	6 alumnos universidad y 6 maestros.	Cuestionarios, entrevistas individuales y observación de sesiones.	Análisis inductivo de los datos para identificar patrones. Triangulación de los datos recogidos. Influencia en la mejora de los niños en la actividad física y habilidades deportivas, relacionándolo con la confianza y con las habilidades de crecimiento.
Ambrosetti (2010) Australia	Examinar a los aprendices y sus percepciones sobre el mentor y lo que los aprendices aprenden acerca de ellos.	Grupo de alumnos universidad de primer año (44). Grupo de alumnos de universidad de último año (31).	Encuesta con respuestas abiertas enviado online y respondido de forma anónima.	Análisis con codificación de las repuestas, agrupadas en tres componentes de mentoring (relacional, conceptual y desarrollo). Uso del mentoring como soporte y aprendizaje del trabajo, aumentando la auto responsabilidad y oportunidades del aprendizaje.
Derri (2015) Grecia	Explorar el impacto de la evaluación del curso de pregrado	Maestros en pre-servicio. Uso de grupo experimental	Cuestionario de opción múltiple.	Estadísticos descriptivos para el análisis de los datos recogidos. Mejoría significativa del conocimiento



	“Valoración en Educación Física-Evaluación del estudiante” en el nivel de conocimiento de los maestros en pre-servicio durante la evaluación de los estudiantes.	(89) y grupo control (38).		del maestro antes del servicio y después del entrenamiento, con el uso de métodos de información evaluativa y herramientas evaluadoras.
Belton (2010) Irlanda	Investigar el impacto del programa de profesores de educación física cooperantes desde su propia perspectiva.	26 profesores y 28 estudiantes de universidad	Grupos de enfoque grabados mediante una grabadora	Método comparativo constante y uso de estrategias cualitativas. Cooperación de los maestros en el programa COPET, mejorando el rol del maestro y su puesta en práctica.
Hegevoll (2015) Noruega	Distinguir entre el aprendizaje, donde los maestros de los estudiantes son socializados en las creencias existentes, los patrones de desempeño y los enfoques basados en una investigación para la transformación y mejora del área.	57 estudiantes universidad y 17 maestros.	Grabación de video y audio de las sesiones de mentoring.	Comparación de observaciones, entrevistas y discusión de las lecciones. Mayor atención en los estudiantes, al igual que el uso de las lecciones y otros materiales en la puesta en práctica.
Rikard (2010) USA	Se centra en el estudio del programa de mentores con el objetivo de proporcionar apoyo por parte del mentor a cada nuevo profesor en su escuela. El mentor se reúne con el administrador del colegio para la asignación de mentores con los maestros recién contratados.	97 estudiantes universidad y 20 maestros	Cuestionario. Entrevistas (telefónicas y uno a uno) grabadas en audio.	Análisis de las transcripciones y de los datos de los cuestionarios, realizando un agrupamiento de las respuestas por categorías y subcategorías. Se pretendía implantar un nuevo modelo de mentoring, aunque sin éxito, debido a la poca práctica de los mentores y a la falta de acercamiento del mentor con el mentee.
Hyndman (2014) Australia	Abordar un vacío en la literatura mediante la exploración de las diferencias en las perspectivas de enseñanza entre los estudiantes de pregrado y postgrado de Educación Física en Australia.	105 estudiantes de pregrado y 37 estudiantes de postgrado universitario.	Cuestionario.	Análisis cuantitativo, transversal y comparativo de las diferencias significativas. Los estudiantes con mentor obtuvieron mejores resultados en el aprendizaje, favoreciendo el desarrollo cognitivo y social. Los programas de mentoring ayudan a los mentees en el proceso de aprendizaje.
Orland-Barak (2010) Israel	Examinar las perspectivas de los mentores y la exposición al mentoring en diferentes contextos, dentro del sistema de escuelas israelí. Teniendo en cuenta	Profesorado de enseñanza secundaria. Uso de 5 mentores	Observación de los mentores en su trabajo, entrevistas semi-estructuradas de los mentores, entrevistas con supervisores, aprendices y directores de	Procedimientos cualitativos de las interpretaciones. Triangulación de las entrevistas con las observaciones. Creación de categorías semánticas. Los estudios se examinan dependiendo de las zonas geográficas, periodos y contextos antes del programa de mentoring y en el trabajo propiamente dicho.



	diferentes puntos de vista, a los mentores, aprendices, supervisores, directores y líderes de proyectos.		proyectos.	
Young (2014) Irlanda	Investigar la comprensión de los profesores cooperantes en el desarrollo de una identidad profesional en el proceso de integración en la escuela.	Maestros de enseñanza primaria. Se seleccionaron 5 profesores cooperantes	Análisis profundo de los cooperantes en el proceso de supervisión. Entrevistas individuales.	Análisis cualitativo organizado en categorías. Entrevistas transcritas. No se demuestra una trayectoria positiva de los maestros cooperantes en el proceso de aprendizaje, aunque sí influye en el proceso de supervisión.
MacPhail (2013) Irlanda	Explorar el grado en el que las pedagogías constructivistas empleadas por los mentores, con la asistencia de futuros profesores en la comprensión y construcción del conocimiento sobre la instrucción.	31 profesores de Educación Física de educación secundaria.	Asistencia de futuros profesores en situaciones reales y entrevistas en grupos de enfoque.	Análisis inductivo usando un método comparativo constante. El uso del PST con estrategias constructivistas como la resolución de problemas, discusiones grupales y grupos críticos ayudaron al diseño de las lecciones alineadas con la instrucción para su puesta en práctica.
Crasborn (2011) Holanda	Explorar empíricamente dos dimensiones del modelo del mentor en los programas de mentoring con el uso del método MERID (Roles del mentor en los diálogos)	20 profesores universidad seleccionados como mentores	Transcripción de los temas tratados y discutidos.	Estadísticos descriptivos para cada uno de los aspectos a analizar. El uso del programa MERID es útil con el tiempo empleado con un buen modelo del mentor, aunque se necesita una muestra más grande para el programa.
Randall (2010) Canadá	Explorar las experiencias pasadas de futuros profesores generalistas. Comprobar en la medida posible que esas experiencias moldean lo que ellos ven como propósitos de la Educación Física elemental.	54 estudiantes de universidad	Cuestionario sobre reflexiones personales en el área de Educación Física.	Análisis cualitativo de los datos obtenidos distribuidos en categorías. Las implicaciones del maestro están discutidas con el uso de programas de mentoring. Las experiencias pasadas y el tiempo influyen en la práctica actual de los maestros.
MacPhail (2011) Irlanda	Considerar cómo potencial el aprendizaje profesional continuo para maestros en formación. Generar la esperanza que los profesores dediquen esfuerzos a identificar y mantener sus propias necesidades de aprendizaje profesional y contribuyan al desarrollo de una pedagogía en la	75 profesores de enseñanza secundaria.	Implementar el programa PETE (physical education teacher educator).	Observación y registro diario de las sesiones. Uso del programa PETE con el objetivo final de ser más efectivo en la docencia. Afecta a la experiencia del docente y a las lecciones de Educación Física, asociando la enseñanza al aprendizaje, identificando las características de la efectividad del programa.



	formación del profesorado.			
Pill (2012) Australia	Desafiar a los maestros de pre-servicio PETE pensando en el currículo de deporte y la pedagogía en Educación Física. Dándoles a conocer una nueva reflexión sobre los modelos, y en concreto, el modelo de alfabetización deportiva.	52 alumnos universidad de 4º año de carrera.	Encuestas y entrevistas semi estructuradas.	Análisis de frecuencias. Análisis constante comparativo y establecimiento de categorías. El programa PETE puede impactar en el currículum del docente. Se observa una conservación en los modelos de enseñanza, fomentando la progresividad pedagógica para implantar el PETE.
Manzano (2012) España	Evaluar el proceso de mentoring, analizando como se ha desarrollado la relación, sobre los aspectos, momentos y con qué medios de comunicación, como un balance de los beneficios del mentor y aprendices.	5-6 Alumnos universidad y 1 consejero	Cuestionario, observaciones, opiniones, sugerencias, eventos y anécdotas.	Elaboración de dimensiones mediante el análisis cuantitativo de los datos. El uso del e-mentoring puede contribuir en la relación y los beneficios de los participantes, con formación, herramientas y un rol activo en el uso del e-mentoring.
Casey (2012) Canadá	Explorar experiencias de dos educadores y tratar de entender los aprendizajes como profesores de k-12 y estudiantes de doctorado se preparan para ser formadores de docentes.	2 maestros enseñanza primaria	Observación de prácticas, diarios profesionales reflexivos y toma de notas.	Comparación de los datos y establecimiento de categorías. Se encontraron problemas de transición docente en la pedagogía y la formación docente. Facilitar el uso del programa PETE, dando oportunidades para observar y participar en el programa.
Meegan (2013) Irlanda	Examinar las experiencias de los supervisores y las percepciones de un programa de formación docente de Educación Física, mientras está en la práctica docente.	Se seleccionaron 26 profesores de secundaria, 30 estudiantes y 10 supervisores de universidad	Grupos de enfoque con toma de notas y grabación de los mismos.	Uso del método constante comparativo. COPET ayuda a la estructura en el vínculo con la universidad, para ayudar a los supervisores en el trabajo con los estudiantes y la práctica docente.
Hobson (2020) Reino Unido	Medir la efectividad de los maestros de los programas de mentoring con el apoyo institucional.	392 maestros, mentores y otros estamentos educativos.	Entrevista semiestructurada de 40 preguntas y cuestionario online de todas las áreas.	Reconceptualización de los programas de mentoring para su desarrollo optimo.
Sandvik (2019) Noruega	Integrar diferentes partes de los programas educativos y mostrar apoyo a los maestros en prácticas para que sigan en el ámbito educativo.	295 mentores en instituciones educativas en Noruega.	Cuestionario de respuestas abiertas sin interferencias.	Esfuerzos realizados por los mentores para ayudar a los maestros en prácticas para que continúen en el ámbito educativo.



Hairon (2019) China	Profundizar en la efectividad en la organización de la clase y del control de la misma para trabajar eficientemente.	No disponible	Cuestionario y grupos de enfoque y discusión.	Los modelos de mentoring y seis componentes de los programas de mentoring introducidos hacen tener unos buenos efectos en la organización de la clase, y del control de la misma en los maestros principiantes.
----------------------------	--	---------------	---	---

DISCUSIÓN

Para el análisis de la información obtenida, se estimó oportuno la división en las categorías siguientes: modelos de mentoring, duración y éxito de los programas, el formador de mentores, la formación del mentor y el mentee.

Modelos de mentoring

Se pueden encontrar dos modelos o enfoques básicos de mentoring y un tercero más flexible que sería una mezcla de los dos existentes. De tal manera que podemos hablar de la existencia de un mentoring formal, un mentoring informal y un mentoring global.

El primero de ellos es entendido como toda acción educativa estructurada en la que se planifican, con antelación, los objetivos y logros que se esperan alcanzar por el aprendiz y el mentor. Tiene por objeto proporcionar asistencia directa a partir de un profesor capaz con experiencia y, en principio, se extiende a un curso (Orland-Barak, 2014; Salleh y Tan, 2013). Este modelo de mentoring formal, establece que los programas que se plantean a los mentees o aprendices y a los mentores, están delimitados y cuentan con un control y seguimiento continuo, como indica el 18,79% de los artículos estudiados. Además, este tipo de programa formativo se caracteriza por favorecer el uso de diferentes agrupamientos para el incremento de los resultados de los mentees. En este sentido, los agrupamientos irían desde grandes grupos (20-30 sujetos), según indica el 47,53% de los estudios analizados, pasando por la atención individualizada, como así sucedió en el 44,78% de los trabajos revisados, siendo la preferencia menos común la de pequeños grupos (2-5 alumnos), como así establece el 10,34% de las experiencias analizadas.

Un segundo enfoque estaría representado por los programas de mentoring informal (Rickard y Banville, 2010). Este tipo de mentoring no se lleva a cabo dentro del ámbito formal de la enseñanza. Aquí,

los mentores centran sus enseñanzas en temas sociales y emocionales relacionados con los mentees. Diferentes estudios (el 23,69%), sostienen que la ayuda emocional puede aumentar la confianza de los profesores principiantes, aumentar su satisfacción moral y trabajo, y reducir sus sentimientos de aislamiento. En este mentoring informal, los mentores podrían ser colegas, compañeros de los maestros, directores, otros profesores noveles, o miembros del personal de la escuela, sin necesidad de ser un mentor con experiencia. De esta forma, con mentores informales y con un trato que va más allá de lo meramente académico, se permite a los aprendices crear una relación más valorada en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Randall y Maeda, 2010).

Un tercer enfoque relacionado con la implantación de esta metodología, que surge de los estudios consultados, es aquel que entiende que el mentoring informal debería ir de la mano del mentoring formal (27,59%). Este tipo de mentoring flexible, más global o general, recoge los aspectos positivos del mentoring formal y los complementa con los del mentoring informal, con el fin que este tipo de metodología sea lo más exitosa posible. Así a los elementos formales, programados, organizados y controlados, se le unen los temas sociales y emocionales, buscando la formación integral del mentee, creando un sistema completo de apoyo para este (Choi et al., 2015).

Duración y éxito de los programas

El tiempo para llevar a cabo un programa de mentoring es variable, puesto que no existen criterios claros que concreten cuál es la duración mínima estimada para garantizar el éxito del aprendizaje que se pretende conseguir. No obstante, la mayoría de trabajos analizados, mostraron una metodología mentoring que es aplicada por un corto periodo de tiempo, desde un semestre hasta un curso escolar (MacPhail, 2011; Pill, Penney y Swabey, 2012).



Por otro lado, el éxito de los programas de mentoring depende de varios factores. Uno de ellos tiene que ver con el contexto escolar en el que es desarrollado. Hasta tal punto esto es así, que dichos contextos llegan a condicionar el tipo de mentoring a realizar, su estructura y duración. De tal manera que, los programas de mentoring terminan por acotar el espacio profesional, y el espacio de colaboración multiprofesional donde son llevados a cabo (18,64% de los artículos). Por tanto, los programas de mentoring y el éxito de estos, varía en función del contexto en el que se lleven a cabo (escuela rural o de ciudad, características socioculturales, materiales e instalaciones del centro), del tipo de educación (educación formal, educación informal y flexible), los recursos que se dispongan (económicos, materiales, personales, o formativos) y el tiempo que se pueda dedicar a dichos programas.

Formador de mentores

En la metodología mentoring participan diferentes agentes, como es el caso del especialista o formador de mentores (Greenwood y Habibi, 2013). Esta figura resulta de vital importancia en el desarrollo de los programas mentoring (MacPhail, 2011; Meegan, Dunning, Belton y Woods, 2013). Este formador tiene que conocer las particularidades y las metodologías del aprendizaje adulto (Marshall et al., 2015), además de tener unas habilidades sociales acordes a la edad de los futuros mentores (Sanzero et al., 2014). Así al responsable de la formación del mentor, también se le exige estar actualizado metodológicamente, tener un dominio profundo de las leyes educativas (Marshall et al., 2015), además de ser conocedor de las necesidades, las demandas, las experiencias y las reflexiones de los futuros mentores, con el fin de poder ofrecerles un feedback adecuado e inmediato, que responda a las exigencias del futuro mentor. Estos formadores, deben tener experiencia en el trabajo con equipos por medio de proyectos, casos prácticos y promoviendo el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, como así refleja el 21,24% de los estudios revisados. Además, los formadores de los mentores, que suelen pertenecer a la administración o institución interesadas en esta metodología, también son los encargados de controlar que el proceso de mentoring se lleve a cabo y que no se desvíe de las líneas establecidas para la consecución de los objetivos planteados, así como garantizar que los

mentores realizan su propia formación (Avalos, 2011; Salleh y Tan, 2013; Ulvik y Sunde, 2013).

Formación del mentor

En este tipo de metodología, el mentor y la formación recibida son la clave del éxito. Así, los futuros mentores deberán estar inscritos en un programa de formación en mentoring, donde recibirán una formación específica, relacionada con su formación docente y con el programa de mentoring en el cual van a participar, considerando que la competencia del mentor influirá en la calidad de los programas de mentoring en los que participen (Orland-Barak, 2014).

No obstante, en los programas de formación de mentores, no todos los docentes pueden entrar a formar parte, como indican McCrary y Mazur (2010), el mentor tiene que reunir una serie de condiciones, entre las que se destaca, además de las ya mencionadas con anterioridad, el tener predisposición para ayudar a otras personas, a la vez que tener la capacidad de dejarse ayudar. De tal manera que sólo de esta forma, el mentor podrá entrar a formar parte de un programa de formación en mentoring.

La formación del mentor se lleva a cabo a través de seminarios y talleres desarrollados por instituciones de formación de docentes, o incluso por medio de proyectos de investigación-acción (Aspfors y Fransson, 2015). De tal forma que, una vez superado el programa (como nos muestra el 18,79% de los artículos), los mentores formados pasarían a estar coordinados y supervisados por la administración educativa correspondiente, asegurándose de este modo que los programas de mentoring siguen un correcto desarrollo.

Según Kemmis et al. (2014) y Orland-Barak y Hassin (2010), la formación necesaria para llegar a ser un mentor que pueda aplicar el mentoring y poder sacar lo mejor de su mentee, va desde los tres meses hasta los cinco años. Estos mentores en formación tienen que estar en activo como docentes durante su formación, además de aceptar las obligaciones que se tienen al participar en los programas de mentoring, tales como ayudar al aprendiz dándole un feedback constante y mediante la realización de clases ejemplares.



En definitiva, los mentores deben adscribirse a programas de formación en mentoring, diseñados para ayudarles a aprender y adquirir técnicas de escucha activa, metodologías docentes, destrezas relacionales, enseñanza efectiva, modelos de supervisión y de asesoramiento, resolución de conflictos y problemas. Además, también de realizar sesiones de grupos de trabajo donde obtendrían un asesoramiento y apoyo, a la vez que adquieren el conocimiento, los valores, la autoridad y las posturas educativas necesarias para favorecer el éxito del mentoring (McCrary y Mazur, 2010; Ulvik y Sunde, 2013).

El mentor

El mentor es un maestro con experiencia que facilita el desarrollo profesional y académico del nuevo maestro (Abalos, 2011; Ulvik y Sunde, 2013). Así, los trabajos revisados sugieren que, la selección de los mentores se lleva a cabo sobre maestros que son considerados exitosos y respetados en sus centros, y con una experiencia específica en logros personales, profesionales y académicos. Este aspecto es relevante, a consecuencia que en los programas de mentoring, el mentor va a promover una coexistencia de la práctica con el aprendizaje de los elementos teóricos, para el desarrollo profesional y de las propias habilidades de los participantes (Hegevoid et al., 2015; Núñez et al., 2013; Sanzero et al., 2014). De tal manera que son los mentores quienes deben mejorar la capacidad de análisis, reflexión, y de enseñanza de los mentees que participen en los programas de mentoring (Koballa, Kittleson, Bradbury y Dias, 2010).

Así, el 69,57% de los artículos indican que el mentor debe tener una serie de características académicas y sociales. En este sentido y en relación a las características académicas, el mentor debe tener un compromiso con la formación permanente, esto es, poder intervenir en ciertas investigaciones, realizar cursos de formación activa, para estar en una formación permanente y poder ofrecer al mentee una información y conocimientos lo más actualizados posible en el proceso de enseñanza aprendizaje. Todo esto le llevará a tener experiencia en la divulgación de conocimientos, además de ser capaz de generar y difundir nuevo conocimiento profesional, así como tener capacidad para la organización y gestión profesional, como muestra el 89,21% de los estudios.

Por otro lado, nos encontramos con las características sociales, donde el mentor debe tener ciertas destrezas interpersonales que le permitan acercarse al mentee, capacidad de comunicación para acomodarse a las emociones del mentee, además de entender las etapas por las que puedan pasar los mentees durante su formación en el programa de mentoring. En este sentido, el 90,65% de los estudios demuestra que al mentor se le exige tener capacidad empática que le dote de proximidad y cercanía para facilitar la relación su mentee.

El mentee o aprendiz

Finalmente entramos a analizar la figura del mentee o aprendiz. Así, el mentee es el sujeto sobre el que el mentor va a trabajar, para que este aprenda todo lo relacionado con el lugar donde va a desarrollar el programa de mentoring (Choi et al., 2015).

Como ya se ha comentado con anterioridad, no todo el mundo puede entrar en este programa formativo, de tal forma que el mentee debe tener una serie de características que pasan por estar preparado para aceptar las indicaciones ofrecidas por el mentor orientadas a mejorar sus destrezas, su conocimiento y sus habilidades (Niemi et al., 2014). Además, el mentee debe tener la capacidad suficiente como para escuchar a su mentor, entender lo que le pide y estar centrado en el objetivo a alcanzar sin quedarse perdido en el proceso (Kemmis et al., 2014). En este sentido, tiene que ser capaz de reconocer sus errores y ver el beneficio de poder trabajar con alguien con más experiencia y otro punto de vista (Ambrosetti, 2010), debe tener la mente abierta, para poder discutir sus necesidades y los objetivos marcados por el mentor (24,14% de los artículos revisados), así como la disposición de aceptar el feedback y el punto de vista ofrecido por su mentor (37,93% de los estudios tratados).

En cuanto al proceso de selección y adjudicación, los mentees son elegidos entre estudiantes de último año de carrera de docente (Choi et al., 2015; Kemmis et al., 2014; Sanzero et al., 2014), o graduados que están en sus años de máster (Ambrosetti, 2010; Marshall et al., 2015). Una vez seleccionados para su formación, a los mentees se les adjudica un mentor dependiendo de sus habilidades sociales y de sus destrezas académicas (Ambrosetti, 2010; Choi et al., 2015). La duración de esa unión, como ya hemos comentado, no es igual para todos los mentees. Una



vez se ha finalizado el programa de mentoring, el mentor tiene que tomar la decisión de si el mentee está preparado para poder ejercer la profesión docente de forma independiente y eficaz, aplicando lo aprendido durante su proceso formativo por medio del mentoring, dato este que es consensado por el 62,07% de los estudios analizados.

CONCLUSIONES

El propósito del trabajo ha sido revisar la literatura existente en el uso de la metodología mentoring en la educación, y más concretamente en el área de Educación Física, con el fin de ampliar el cuerpo de conocimiento dentro de esta metodología de enseñanza. Los artículos analizados han permitido realizar una revisión de la literatura o una aplicación focalizada sobre algún miembro de los programas mentoring, no habiéndose comprobado la efectividad de los mismos en el desarrollo de los futuros docentes.

Los resultados hallados en este trabajo de revisión pueden contribuir a un mejor entendimiento en el diseño y puesta en práctica de esta metodología, lo que mejoraría el rendimiento de los agentes implicados (mentor, mentee y alumnos). En este sentido, podemos decir que los programas de mentoring tienen como principal característica la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante una mejora en la calidad docente y del potencial del aprendizaje. Pero para ello, es importante la implicación de la administración educativa, ya que la viabilidad y duración de estos programas pasa por una adecuada dotación de recursos (Ambrosetti y Dekkers, 2010; Choi et al., 2015; Kemmis et al., 2014; Marshall et al., 2015; Niemi y Nevgi, 2014).

En cuanto a la metodología mentoring dentro del área de Educación Física, hemos podido observar que dicha área tiene ciertas peculiaridades que la diferencian de las demás, y que afectan a elementos sensibles de su docencia, además de otros factores externos no controlables que influyen en el porvenir de la sesión (Derri et al., 2015; Rikard y Banville, 2010). Y todo ello pese a que se ha demostrado que el desarrollo de programas de mentoring, tienden a mejorar de forma significativa la formación de los futuros docentes en cuanto a sus conocimientos, aspectos profesionales y personales (Aspfors y

Fransson, 2015; Belton et al., 2010; Derri et al., 2015; MacPhail, 2013).

Sin embargo, pese a todas las virtudes descritas en este trabajo, la realidad no es otra que, nos encontramos ante un concepto de mentoring controvertido, no adecuadamente interpretado, resultando ser muy compleja su puesta en marcha. Y es que los contextos donde se desarrollan los programas de mentoring son tan variados y diversos, que no pueden ser enfocados de forma analítica, omitiendo dimensiones esenciales del mismo, que afectan de forma directa tanto al desarrollo del programa, como la formación de las personas responsables del mismo.

Por lo tanto, y considerando todo lo presentado hasta ahora, se puede establecer que los programas de mentoring en Educación parecen ser una alternativa adecuada para afrontar los retos que nos plantea la actual realidad educativa, teniendo en cuenta que pueden repercutir positivamente no solo en la mejora de las propias competencias profesionales del docente, a través de una correcta formación inicial de profesorado y durante los primeros años de desempeño de su labor, sus características, perfil y papeles de cada uno de los agentes que participan en el mismo, sino que también sobre el mismo sistema educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ambrosetti, A. (2010). Mentoring and Learning to Teach: What do Pre-service Teachers Expect to Learn from their Mentor Teachers? *The International Journal of Learning*, 17, 117-132. <http://doi.org/10.18848/14479494/CGP/v17i09/47254>
2. Ambrosetti, A. y Dekkers, J. (2010). The Interconnectedness of the Roles of Mentors and Mentees in Pre-service Teacher Education Mentoring Relationships. *Australian Journal of Teacher Education*, 35. <http://doi.org/10.14221/ajte.2010v35n6.3>
3. Ashar, M. (2014). How to write an introduction and methods of a systematic review of literature. *Journal of Pakistan Medical Association*, 64(10), 1208.



4. Aspfors, J. y Fransson, G. (2015). Research on mentor education for mentors of newly qualified teachers: A qualitative meta-synthesis. *Teaching and Teacher Education*, 48, 75-86. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.02.004>
5. Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27, 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
6. Belton, S., Woods, C., Dunning, C. y Meegan, S. (2010). The evaluation of a cooperating physical education teachers programme (COPET). *European Physical Education Review*, 16(2), 141-154. <https://doi.org/10.1177%2F1356336X10381302>
7. Casey, A. y Fletcher, T. (2012). Trading Places: From Physical Education Teachers to Teacher Educators. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31, 362-380. <https://doi.org/10.1123/jtpe.31.4.362>
8. Cid, A., Pérez, A. y Sarmiento, J.A. (2011). La tutoría en el prácticum. Revisión de la literatura. *Revista de Educación*, 354, 127-154.
9. Chambers, F. (2015). *Mentoring in Physical Education and Sports Coaching*. London: Routledge, <https://doi.org/10.4324/9781315797687>
10. Crasborn, F., Hennissen, P., Brouwer, N., Korthagen, F. y Bergen, T. (2011). Exploring a two-dimensional model of mentor teacher roles in mentoring dialogues. *Teaching and Teacher Education*, 27(2), 320-331. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.014>
11. Choi, E., Park, J.J., Jo, K. y Lee, O. (2015). The influence of a sports mentoring program on children's life skills development. *Journal of Physical Education and Sports*, 15(2), 264-271. <https://doi.org/10.7752/jpes.2015.02040>
12. Contreras, O.R. (2004). *Didáctica de la Educación Física: un enfoque constructivista*. Barcelona: INDE.
13. Derri, V., Kouli, O., Tsali, E. y Kioumourtzoglou, E. (2015). Preparing Physical Education Pre-Service Teachers for Students Evaluation Through a Constructivist Pedagogical Course. *Journal of Physical Activity Nutrition and Rehabilitation*.
14. Eby, L.T., Hoffmean, B.J., Baranik, L.E., Sauer, J.B., Baldwin, S., Morrison, M.A., Kinkade, K.M., Maher, C.P., Curtis, S. y Evans, S.C. (2013). An Interdisciplinary Meta-Analysis of the Potential Antecedents, Correlates, and Consequences of Protégé Perceptions of Mentoring. *Psychological Bulletin*, 139(2), 441-476. <https://doi.org/10.1037/a0029279>
15. Encabo, R. (2011). Estudios e investigaciones. Reseña. Informe McKinsey. *CEE Participación Educativa*. 16: 89-92.
16. Greenwood, N. y Habibi, R. (2014). Carer mentoring: A mixed methods investigation of a carer mentoring service. *International Journal of Nursing Studies*, 51(3), 359-369. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.06.011>
17. Harris, J.D., Quatman, C.E., Manring, M., Siston, R.A. y Flanigan, D.C. (2014). How to write a systematic review. *The American journal of sports medicine*, 42(11), 2761-2768. <https://doi.org/10.1177%2F0363546513497567>
18. Hegevoid, N., Naeshiem-Bjorkvik, G. y Ostrem, S. (2015). Key focus areas and use of tools in mentoring conversations during internship in initial teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 49, 128-137. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.03.005>
19. Hobson, A. J. y Maxwell, B. (2020). Mentoring substructures and superstructures: an extension and reconceptualization of the architecture for teacher mentoring. *Journal of Education for Teaching*, 46(2).
20. Hyndman, B. (2014). Exploring the differences in teaching perspectives between Australian pre-service and graduate physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, 67, 438-445. <http://doi.org/10.7752/jpes.2014.04067>



21. Jiménez, R. (2012). La investigación sobre coaching en formación del profesorado: Una revisión de estudios que impactan en la conciencia sobre la práctica docente. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 238-252.
22. Kemmis, S., Heikkinen, H., Fransson, G. Aspfors, J., y Edwards-Groves, C. (2014). Mentoring of new teachers as a contested practice: Supervision, support and collaborative self-development. *Teaching and Teacher Education*, 43, 154-164. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.07.001>
23. Koballa, T., Kittleson, J., Bradbuty, L.U. y Dias, M.J. (2010). Teacher thinking associated with science-specific mentor preparation. *Science Education*, 94(6), 1072-1091.
24. Kyrgiridis, P., Derri, V., Emmanouilidou, K., Chlapoutaki, E. y Kioumourtzoglow, E. (2014). Development of a Questionnaire for Self-Evaluation of Teacher Effectiveness in Physical Education (SETEQ-PE). *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 18(2), 73-90. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2013.866557>
25. MacPhail, A. (2011). Professional learning as a physical education teacher educator. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 16(4), 435-451. <https://doi.org/10.1080/17408989.2011.582485>
26. MacPhail, A. (2013). Enhancing physical education pre-service teachers' experiences in physical education (PETE) programmes. *Ciencia, Cultura y Deporte*, 8, 167-168. <http://doi.org/10.12800/ccd.v8i24.354>
27. MacPhail, A., Tannehill, D. y Goc, G. (2013). Preparing physical education preservice teachers to design instructionally aligned lesson through constructivist pedagogical practices. *Teaching and Teacher Education*, 33, 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.02.008>
28. Manzano-Soto, N., Martín-Cuadrado, A.M., Sánchez, M., Rísquez, A. y Suárez, M.I. (2012). El rol del mentor en un proceso de mentoría universitaria. *Educación XXI*, 93-118. <https://doi.org/10.5944/educxx1.15.2.128>
29. Marina, J.A., Pellicer, C. y Manso, J. (2015). *Libro blanco de la profesión docente y su entorno escolar*. Madrid: José Antonio Marina. <http://www.mecd.gov.es/mecd/dms/mecd/destacados/libro-blanco>
30. Marshall, J., Lawrence, E., Lee, J. y Peugh, J. (2015). Mentoring as service-learning: The relationship between perceived peer support and outcomes for college women mentors. *Studies in Educational Evaluation*, 47, 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2015.07.001>
31. Mawer, M. (Ed.). (1996). *Mentoring in physical education: Issues and Insights*. London: Falmer Press.
32. Mawer, M. (1998). Mentoring in physical education. *Bulletin of Physical Education*, 34(1), 3-16.
33. Maynard-Patrick, S. y Baugh, S. (2019). The role of felt obligation to mentor in mentor performance: An exploration of generalized reciprocity in mentoring. *Career Development International*. <https://doi.org/10.1108/CDI-11-2018-0286>
34. McCrary, N.E. y Mazur, J.M. (2010). Conceptualizing a narrative simulation to promote dialogic reflection: using a multiple outcome design to engage teacher mentors. *Education Technology Research and Development*, 58(3), 325-342. <https://doi.org/10.1007/s11423-008-9100>
35. Mckinsey Company. (2007). *How the world's best performing schools system come out on top*. London: Mckinsey and Company.
36. Meegan, S., Dunning, C., Belton, S. y Woods, C. (2013). Teaching practice: University supervisors' experiences and perceptions of a cooperating physical education teacher education programme. *European Physical Education Review*, 19, 199-214. <https://doi.org/10.1177/1356336X12473521>



37. Megía, C. (2015). Competencias del maestro mentor de prácticas. *Enseñanza and Teaching*, 33, 151-170. <http://doig.org/10.14201/et2015332151170>
38. Montero, I. y León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of clinical and Health psychology*, 7(3), 847-862.
39. National Association for Sport and Physical Education y American Heart Association. (2010). *2010 Shape of the nation report: Status of physical education in the USA*. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
40. Niemi, H. y Nevgi, A. (2014). Research studies and active learning promoting professional competences in Finish teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 43, 131-142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.07.006>
41. Núñez, J.C., Rosário, P., Vallejo, G. y González-Pienda, J.A. (2013). A longitudinal assessment of the effectiveness of a school-based mentoring program in middle school. *Contemporary Education Psychology*, 38(1), 11-21. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2012.10.002>
42. OCDE (2008). *Informe PISA. Competencias científicas para el mundo de mañana*. Madrid: Santillana.
43. ----- (2007). *PISA 2006. Marco de la evaluación. Conocimientos y habilidades en ciencias, Matemáticas y Lectura*. Disponible on-line: www.oecd.org/dataoecd/59/2/39732471.pdf
44. ----- (2009). *Education at a Glance, OECD Indicators 2009. OCDE. El resumen de la situación española*. Está disponible on-line: <http://educacion.es/detm/ministerio/horizontales/prensa/documentos/2009/informe-espanol-panorama-educacion/ocde.pdf?documentId=0901e72b8007cd90>
45. ----- (2019), *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
46. ----- (2019), *PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>
47. ----- (2019), *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>
48. Orland-Barak, L. (2014). Mediation in mentoring: A synthesis of studies in Teaching and Teacher Education. *Teaching and Teacher Education*, 44, 180-188. <http://doi.org/10.1016/j.tate.2014.07.011>
49. Orland-Barak, L. y Hassin, R. (2010). Exemplary mentors' perspectives towards mentoring across mentoring contexts: Lessons forms collective case studies. *Teaching and Teacher Education*, 26, 427-437. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.05.009>
50. Panopoulos, A. y Sarri, K. (2013). E-mentoring: The adoption process and innovation challenge. *International Journal of Information Management*, 33, 217-226. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.10.003>
51. Petticrew, M. y Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
52. Pill, S., Penney, D. y Swabey, K. (2012). Rethinking Sport Teaching in Physical Education: A Case Study of Research Based Innovation in Teacher Education. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(8). <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2012v37n8.2>
53. Randall, L. y Maeda, J. (2010). Pre-service Elementary Generalist Teachers' Past Experiences in Elementary Physical Education and Influence of these Experiences on Current Beliefs. *Brock Education: A Journal of Educational Research and Practice*, 19, 20-35.



54. Rikard, G. y Banville, D. (2010). Effective Mentoring: Critical to the Professional Development of First Year Physical Educators. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29, 245-261. <https://doi.org/10.1123/jtpe.29.3.245>
55. Rodríguez, A., Esteban, R.M., Aranda, R., Blanchard, C., Domínguez, C., González, P., Romero, P., Sanz, E., Mampaso, A., Vitón, M.J. y Messina, C. (2011). Coaching reflexivo entre iguales en el Prácticum de la formación de maestros. *Revista de Educación*, 355, 355-379. <https://doi.org/10-443811988-592X-RE-2011-355-028>
56. Rodríguez-Planas, N. (2012). Mentoring, educational services, and incentives to learn: What do we know about them? *Evaluation and Program Planning*, 35(4), 481-490. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2012.02.004>
57. Salleh, H. y Tan, C. (2013). Novice teachers learning from others: Mentoring in Shanghai Schools. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(3). <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2013v38n3.1>
58. Salleh, H., Soon, L., Soh, L., Simmi, G., Jessie, T. y Edna, T. (2019). Structured mentoring: Principles for effective mentoring. *Educational Research for Policy and Practice*. <https://doi.org/10.1007/s10671-019-09251-8>
59. Sánchez, M., Manzano, N., Rísquez, A. y Ortega, M. (2011). Evaluación de un modelo de orientación tutorial y mentoría en la Educación Superior a distancia. *Revista de Educación*, 356, 719-732. <http://doi.org/10-4438/1988-592X-RE-2010-356-119>
60. Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula abierta*, 38(2), 53-64.
61. Sandvik, L. V., Solhaug, T., Lejonberg, E., Elstad, E. y Christophersen, K-A. (2019) Predictions of school mentors' effort in teacher education programmes. *European Journal of Teacher Education*, 42(5), 574-590. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1652902>
62. Sanzero, L., Lev, E. y Feurer, A. (2014). Key components of an effective mentoring relationship: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 34(5), 815-820. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.07.020>
63. Shamseers, L., Moher, D., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P. y Stewart, L. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *Systematic Review*, 4(1), 7647. <https://doi.org/10.1136/bmj.g7647>
64. Stech, D. y Sofaers, N. (2012). How to write a systematic review of reasons. *Journal of medical ethics*, 38(2), 121-126. <http://doi.org/https://doi.org/10.1136/medethics-2011-100096>
65. Stroot, S. A. y Whipple, C. E. (2003). Organized socialization: Factors affecting beginning teachers. In S.J. Silverman y C.D. Ennis (Eds), *Student learning in physical education* (2nd ed., pp. 311-328). Champaign, IL: Human Kinetics.
66. Telford, A. y Meldrum, K. (2013). Developing university-community linked physical activity programs through quality physical education pre-service teacher training. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15, S34-S126. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2012.11.213>
67. Tomlinson, P.D. (2010) Mentoring in teacher education. In: McGaw, B., Peterson, P.L. and Baker, E. (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (3rd Edition), Amsterdam/New York/Oxford: Elsevier.
68. Ulvik, M. y Sunde, E. (2013). The impact of mentor education: Does mentor education matter? *Professional Development in Education*, 39(5), 754-770. <https://doi.org/10.1080/19415257.2012.754783>



69. Villar, L.M. y Alegre, O.M. (2007). Evaluación de un proceso de telementoría con profesores universitarios. *Revista de Educación*, 344, 469-493.
70. Young, A-M. y MacPhail, A. (2014). Irish Physical Education Cooperating Teachers' Experiences of Learning to Become a "Teacher of Teachers". *The Open Sports Science Journal*. 7, 98-105.
<http://dx.doi.org/10.2174/1875399X014070100>