

DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN DOCENCIA ONLINE Y SEMIPRESENCIAL EN LA FORMACIÓN EN FUNDAMENTOS EN EDUCACIÓN FÍSICA

DEVELOPMENT OF SKILLS IN ONLINE AND SEMI-PRESENTIAL TEACHING IN TRAINING IN FUNDAMENTALS IN PHYSICAL EDUCATION

Laura Cañadas

Félix Enrique Lobo de Diego

ABSTRACT

This research aims to (i) analyze the grade of development of teaching competences of Early Childhood and Primary Education Degree students after the implementation of didactics proposals in virtual and blended learning formats; and (ii) analyze whether there are differences in the grade of development of those competences depending on if the subject has been taught in online or blended learning format. A quasi-experimental design with pre and post-test has been followed. One hundred and three students participated in two subjects of basic foundations of physical education in a Double Degree in Early Childhood Education and in Primary Education Degree in two Spanish universities. Two scales were used to determine the self-perception of generic competences, generic teaching competences and specific teaching competences. The results have shown that after the development of training subjects in the foundations of Physical Education in online and blended learning formats, improve 9 generic competences out of 14, improve 8 generic teaching competences out of 17 and improve 14 specific teaching competences out of 14. Regarding the second objective, it was found that the fact of developing teaching in one or the other modality affects the development of a reduced number of competences (7 out of 45).

Key words: Competences, Physical Education, COVID, virtual learning.

RESUMEN

Esta investigación busca (i) analizar el grado de desarrollo de las competencias docentes de estudiantes de Maestro/a en Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria tras la implementación de propuestas docentes en formato virtual y semipresencial; y (ii) analizar si existen diferencias en el grado de desarrollo de estas competencias en función de si la asignatura se ha impartido en formato online o semipresencial. El estudio siguió un diseño cuasi experimental con pre-test y post-test. Participaron 103 estudiantes universitarios que cursan asignaturas de formación en fundamentos básicos de la educación física en un Doble Grado en Educación Infantil y el Grado en Educación Primaria en dos universidades españolas. Se emplearon dos escalas dirigidas a conocer la autopercepción de competencias genéricas, docentes genéricas y docentes específicas. Los resultados han mostrado que tras el desarrollo de las asignaturas de formación en fundamentos de la Educación Física en formato online y semipresencial se mejora 9 competencias genéricas de 14, 8 competencias docentes genéricas de 17 y 14 competencias docentes específicas de 14. Respecto al segundo objetivo, se ha comprobado como el hecho de desarrollar la docencia en una u otra modalidad afecta al desarrollo de un número reducido de competencias (7 de 45).

Palabras clave: Competencias, Educación Física, COVID, aprendizaje virtual.

Fecha de recepción: 21 de junio de 2021

Fecha de aceptación: 17 de noviembre de 2021

INTRODUCCIÓN

La COVID-19 ha afectado de forma significativa al ámbito educativo, y en especial a la formación inicial de docentes. Como consecuencia de las decisiones sanitarias tomadas por los gobiernos, durante los cursos 2019-2020 y 2020-2021 la formación de los docentes ha tenido que ser adaptada a los diferentes contextos formativos que se han establecido (Carrillo y Flores, 2020; Flores y Gago, 2020). En el segundo cuatrimestre del curso 2019-2020 toda la docencia tuvo que ser impartida en modalidad online, sin embargo, durante el curso 2020-2021 cada universidad ha establecido sus propios planes para el desarrollo de la docencia. En algunos contextos esta se ha desarrollado de forma totalmente online y en otros se ha podido desarrollar de forma semi-presencial, sin embargo, ambas modalidades han supuesto que los docentes universitarios hayan tenido que adaptar su docencia y buscar nuevas formas de desarrollar las competencias de las titulaciones (Flores, 2020). Esto puede haber tenido especial incidencia en aquellas asignaturas con un marcado componente práctico, experimental y vivencial debido a la imposibilidad de acercar los contenidos propios de las disciplinas al alumnado en las mejores condiciones. En la formación en fundamentos de la Educación Física en Educación Primaria ha limitado una gran parte de las actividades formativas que se ponían en práctica en esta tipología de asignaturas. El alumnado no ha tenido oportunidad, o la ha tenido en menor medida, de poder llevar a cabo sesiones prácticas con sus compañeros y compañeras, donde implementasen diversos contenidos de la Educación Física escolar dirigiendo sus propias sesiones. El hecho de no haber podido abordar la parte procedimental de la asignatura de forma práctica y vivencial podría hacer que se percibiese que determinadas competencias no se han desarrollado (Kırbaş, 2020; O'Brien et al., 2020).

En la enseñanza en fundamentos de la Educación Física durante la formación inicial del profesorado es necesario desarrollar competencias en dos sentidos: competencias genéricas y competencias específicas. Estas últimas, a su vez, podemos dividir las en competencias docentes y competencias docentes específicas. Las competencias genéricas son aquellas transversales a todas las titulaciones y que deben ayudar a afrontar los retos que las diferentes salidas laborales puedan requerir a los estudiantes (González y Wagenaar, 2003). Entre estas competencias encontramos la capacidad de comunicarse, organización, trabajo en equipo, relacionarse, utilizar las tecnologías de la información y comunicación, reflexionar, comprometerse con su profesión o aprender a aprender (Villardón-Gallego, 2015). Las competencias docentes genéricas son aquellas competencias necesarias para la profesión docente, sea cual sea su área de desempeño. Entre estas competencias encontramos la capacidad de diseñar, gestionar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, implicar al alumnado y las familias en la vida del centro, diseñar estrategias de atención a la diversidad o enfrentarse a los dilemas de la profesión y su desarrollo profesional (Marina, Pellicer y Manso, 2015). Además, junto con esto, la formación inicial también debe contribuir al desarrollo de competencias específicas relacionadas con las diferentes áreas de formación y su didáctica. Dentro de estas encontramos competencias relacionadas con el conocimiento del contenido y el conocimiento pedagógico del contenido (Almonacid-Fierro et al., 2018; Rodríguez-Gómez et al., 2018). Concretamente, en el área de Educación Física, la formación inicial en este aspecto debe contribuir a diseñar, aplicar y evaluar procesos de intervención propios de la actividad física, a aplicar fundamentos biológicos, fisiológicos y motores a las propuestas didácticas, emplear los fundamentos del juego, la expresión corporal, la iniciación deportiva, las actividades en el medio natural y de condición física y hábitos saludables (Rodríguez-Gómez et al., 2018; Tul et al., 2019).

Diversos estudios se han centrado en valorar la percepción sobre el grado de adquisición de estas competencias durante la formación inicial de docentes de Educación Física, encontrando todas las investigaciones buenos resultados relativos al grado de desarrollo de las competencias por parte de

los docentes o futuros docentes de Educación Física. El estudio de López-Varas (2015) se centra en la percepción de desarrollo de competencias genéricas y específicas de estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CCAFyD); los estudios de Pazo y Tejada (2012) y Campos et al. (2011) se enfocan en valorar las competencias más y menos desarrolladas en la titulación de Maestro/a en Educación Primaria (Educación Física); la investigación de Cañadas et al. (2019) analiza la percepción del grado de desarrollo de competencias relacionadas con el conocimiento del contenido y el conocimiento didáctico del contenido en egresados, profesorado y alumnado universitario en las titulaciones de CCAFYD y Maestro/a en Educación Primaria (Educación Física); el estudio de del Valle et al. (2015) analiza qué tan competentes se sienten los docentes de Primaria y Secundaria en ejercicio de Educación Física en diferentes aspectos relacionados con su tarea docente; y, Asún et al. (2020) analizan la percepción de desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes por parte de estos mismos, egresados y profesorado universitario, comparando la visión de estos tres agentes.

Para conseguir que la situación generada por la COVID tenga el menor impacto en la formación docente en estos aspectos, las estrategias metodológicas y evaluativas que el profesorado haya implementado juegan un papel fundamental. La literatura ha mostrado que el empleo de procesos de evaluación formativa contribuye a un mayor grado de desarrollo de las competencias durante la formación inicial de los docentes (Panadero et al., 2018; Romero-Martín et al., 2017). Concretamente, en la formación inicial del profesorado de Educación Física son diversas las investigaciones que buscan conocer cómo la implementación de procesos de evaluación formativa mejora el grado de desarrollo de competencias docentes por parte de los estudiantes universitarios (Cañadas et al., 2018; 2021; Gallardo-Fuentes et al., 2018). El estudio de Hortigüela et al. (2018) valora el impacto de procesos de evaluación formativa en las competencias genéricas, encontrando que la utilización de esta contribuye al desarrollo de 4 de los 5 tipos de competencias genéricas estudiadas. Cañadas et al. (2021) valoran la percepción del impacto que tiene la implementación de experiencias innovadoras de evaluación formativa en el desarrollo de las competencias, encontrando diferencias estadísticamente significativas en 35 de las 45 competencias estudiadas. Por último, Gallardo-Fuentes et al. (2020) encuentra que la aplicación de un sistema de evaluación formativa fundamentado en entregas a lo largo de la asignatura y retroalimentación constante mejora el desarrollo de 2 de las 14 competencias genéricas, 8 de las 17 competencias docentes genéricas y en 5 de las 14 competencias docentes específicas.

Por ello, teniendo en cuenta el efecto que la forma de impartir la docencia en estos cursos ha podido tener sobre el desarrollo de competencias del alumnado, los objetivos de esta investigación son: (i) analizar el grado de desarrollo de las competencias docentes de estudiantes de Maestro/a en Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria tras la implementación de propuestas docentes en formato virtual y semipresencial; y (ii) analizar si existen diferencias en el grado de desarrollo de estas competencias en función de si la asignatura se ha impartido en formato online o semipresencial.

1. METODOLOGÍA

1.1 Participantes

Participaron un total de 103 estudiantes universitarios (93,2% chicas) procedentes de dos universidades españolas. De ellos, 66 cursaban el 4º curso del Grado en Maestro/a en Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria en la Universidad Autónoma de Madrid y 37 el 3º curso del Programa de Estudios Conjunto del Grado en Educación Infantil y el Grado en

Educación Primaria en la Universidad de Valladolid. La investigación se llevó a cabo en dos asignaturas de formación en fundamentos básicos de la educación física. Una de las asignaturas era de 9 ECTS y la otra de 6 ECTS.

1.2 Instrumento

Para la recogida de información se empleó la Escala de Autopercepción de Competencias Transversales y Profesionales de Estudiantes de Educación Superior (Salcines et al., 2018) y el Cuestionario de Percepción de Competencias Docentes en Educación Física (Palacios-Picos et al., 2019). El primero de ellos está compuesto por 14 competencias genéricas y 17 competencias docentes genéricas, mientras que el segundo se compone de 14 competencias docentes específicas del área de Educación Física. Ambas escalas se contestan con una escala Likert del 1 al 4 (nada de acuerdo a muy de acuerdo).

1.3 Procedimiento

Este estudio sigue un diseño cuasi experimental con pre-test y post-test. La intervención desarrollada consistió en la aplicación de una propuesta de evaluación formativa en la que participaban los estudiantes a través de procesos de coevaluación. Al comienzo del curso se administraba a través de la plataforma *google forms* el cuestionario a los estudiantes. Las finalidades formativas de las dos asignaturas incluidas en esta investigación son similares, buscando desarrollar los fundamentos básicos de la Educación Física escolar en la etapa de educación primaria. Sin embargo, en el desarrollo de las asignaturas cada una se desarrolló en una modalidad diferente. Una de ellas se llevó a cabo de forma semipresencial, teniendo sesiones prácticas en el aula y pabellón, mientras que la otra se llevó a cabo a través de una modalidad 100% online sustituyendo las actividades prácticas en instalaciones deportivas por actividades prácticas en pequeños grupos de carácter síncrono. La intervención concretamente consistió en la aplicación de procesos de coevaluación o evaluación entre pares no asociados a calificación. Para ello, el alumnado debía realizar una tarea de enseñanza y aprendizaje que debía subir a la plataforma Moodle y tras su entrega en formato Taller debía realizar una coevaluación de la tarea que había entregado otro compañero o compañera. Posteriormente, recibía feedback del docente sobre su tarea y sobre la evaluación que había realizado. Concretamente, se siguieron las siguientes fases: (i) programación en la plataforma Moodle de un taller indicando qué se debía realizar en la tarea de evaluación, así como los criterios de evaluación que se emplearían para su valoración; (2) presentación de la tarea a realizar al alumnado en clase, y posterior realización de forma autónoma de la tarea por parte de las y los estudiantes; (3) incorporación de la tarea a Moodle y asignación aleatoria de coevaluaciones a través de la plataforma; (4) realización de la coevaluación por parte del alumnado teniendo como referencia los criterios de evaluación previamente establecidos; (5) cierre del taller, recepción de la coevaluación a través de la plataforma y comentar en clase con los compañeros y compañeras la evaluación realizada; (6) realización de un cuestionario de reflexión sobre la evaluación realizada y la recibida; (7) retroalimentación del docente sobre la evaluación realizada a las tareas de los compañeros y compañeras. Al finalizar la asignatura se volvía a pasar el cuestionario. El estudio sigue las normas éticas de la *American Psychological Association*.

1.4 Análisis de datos

Los datos se analizaron con el software estadístico SPSS v.26. Se empleó la prueba de *Kolmogorov-Smirnov* para comprobar la normalidad de la muestra. Dado que esta no presentaba una distribución normal, se procedió a realizar análisis no paramétricos. Para valorar la diferencia en el desarrollo

de competencias antes y después del desarrollo de la asignatura se empleó la prueba de Wilcoxon. Posteriormente se calculó la diferencia entre el post-test y el pre-test, y se valoró las diferencias entre las dos asignaturas empleando la *U de Mann Whitney*. El nivel de significatividad se estableció en $P < 0,05$.

2. RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los resultados de las diferencias existentes entre el pre-test y el post-test en las competencias genéricas analizadas. Encontramos que aparecen diferencias estadísticamente significativas en 9 de las 14 competencias estudiadas, mejorando estas en el post-test. Estas son: Analizar y sintetizar, comunicarse de forma oral y escrita en lengua nativa, comunicarse gestual y corporalmente, utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, trabajar en equipo, desarrollar habilidades interpersonales, razonar de forma crítica y reflexiva, desarrollar el aprendizaje autónomo y desarrollar la creatividad. Por otra parte, en el post test la única competencia que obtiene valores por debajo del punto 3 de la escala es “Conocer una lengua extranjera”.

Tabla 1: Diferencias entre el pre-test y el post-test en las competencias genéricas

Competencias generales	Pre	Post	<i>p</i>
	M (DT)	M (DT)	
<i>N</i>	103	103	
1.1 Analizar y sintetizar	3,01 (0,45)	3,19 (0,47)	0,002
1.2 Organizar y planificar	3,33 (0,62)	3,42 (0,55)	0,234
1.3 Comunicarse de forma oral y escrita en lengua nativa	3,24 (0,66)	3,40 (0,55)	0,029
1.4 Comunicarse gestual y corporalmente	2,94 (0,65)	3,28 (0,66)	0,000
1.5 Conocer una lengua extranjera	2,87 (0,70)	2,97 (0,81)	0,239
1.6 Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito de estudio	3,12 (0,75)	3,32 (0,72)	0,014
1.7 Trabajar en equipo	3,48 (0,68)	3,82 (0,41)	0,000
1.8 Desarrollar habilidades en las relaciones interpersonales (empatía, asertividad, respeto y escucha)	3,70 (0,46)	3,80 (0,41)	0,077
1.9 Desarrollar habilidades intrapersonales (autoestima, motivación y confianza en uno mismo)	2,92 (0,76)	3,20 (0,69)	0,001
1.10 Razonar de forma crítica y reflexiva	3,13 (0,55)	3,31 (0,61)	0,014
1.11 Desarrollar un compromiso ético	3,38 (0,54)	3,49 (0,56)	0,116
1.12 Desarrollar un aprendizaje autónomo	3,14 (0,61)	3,48 (0,58)	0,000
1.13 Adaptarse a situaciones nuevas	3,51 (0,74)	3,38 (0,61)	0,136
1.14 Desarrollar la creatividad	2,92 (0,79)	3,23 (0,69)	0,001

M: Media; DT: Desviación típica. En **negrita** las diferencias estadísticamente significativas

En la Tabla 2 se presentan las diferencias entre el pre-test y el post-test en las competencias docentes genéricas. Encontramos diferencias en 8 de 17 competencias, mejorando estas en el post-test. Concretamente, estas son: Conocer las características organizativas de los centros educativos, elaborar propuestas de cambio de la realidad educativa, diseñar situaciones de aprendizaje, animar situaciones de aprendizaje, gestionar la progresión de los aprendizajes, implicar al alumnado en su

aprendizaje, desarrollar procesos de innovación educativa en el aula y poner en marcha procesos de investigación en el aula.

Tabla 2: Diferencias entre el pre-test y el post-test en las competencias docentes genéricas

Competencias docentes generales	Pre	Post	<i>p</i>
	M (DT)	M (DT)	
N	103	103	
2.1 Conocer las características organizativas de los centros educativos	2,52 (0,58)	2,70 (0,64)	0,018
2.2 Elaborar propuestas de cambio de la realidad educativa	2,47 (0,57)	2,74 (0,63)	0,001
2.3 Diseñar situaciones de aprendizaje	2,78 (0,54)	3,22 (0,58)	0,000
2.4 Animar situaciones de aprendizaje	2,90 (0,65)	3,26 (0,61)	0,000
2.5 Gestionar la progresión de los aprendizajes	2,61 (0,58)	2,99 (0,60)	0,000
2.6 Diseñar estrategias de atención a la diversidad	2,45 (0,70)	2,45 (0,71)	0,896
2.7 Poner en práctica estrategias de atención a la diversidad	2,53 (0,74)	2,45 (0,75)	0,431
2.8 Implicar al alumnado en su aprendizaje	3,00 (0,59)	3,21 (0,61)	0,005
2.9 Implicar al alumnado en la vida del centro	2,74 (0,66)	2,88 (0,68)	0,091
2.10 Participar en la gestión del centro	2,28 (0,71)	2,37 (0,77)	0,240
2.11 Informar a las familias sobre la evolución de su hijo	2,76 (0,72)	2,81 (0,86)	0,568
2.12 Implicar a las familias en el aprendizaje de su hijo	2,64 (0,74)	2,72 (0,79)	0,413
2.13 Implicar a las familias en la vida del centro	2,50 (0,73)	2,59 (0,80)	0,289
2.14 Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión	2,87 (0,71)	2,98 (0,74)	0,192
2.15 Atender al propio desarrollo profesional docente	2,94 (0,68)	3,11 (0,67)	0,055
2.16 Desarrollar procesos de innovación educativa en el aula	2,73 (0,63)	2,98 (0,61)	0,004
2.17 Poner en marcha procesos de investigación en el aula	2,54 (0,61)	2,75 (0,70)	0,021

M: Media; DT: Desviación típica. En **negrita** las diferencias estadísticamente significativas

Las diferencias entre el pre-test y el post-test en las competencias docentes específicas se presentan en la Tabla 3. Todas las competencias estudiadas presentan diferencias estadísticamente significativas, obteniendo valores más altos en el post-test. Además, a excepción de dos competencias (Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte con atención a las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo y Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de actividades físicas inadecuadas) todas las demás superan en el post-test los 3 puntos de valoración en una escala de 4 puntos.

Tabla 3: Diferencias entre el pre-test y el post-test en las competencias docentes específicas

Competencias docentes específicas	Pre	Post	<i>p</i>
	M (DT)	M (DT)	
N	103	103	
3.1 Diseñar, aplicar y analizar intervenciones didácticas en el área de Educación Física	2,45 (0,65)	3,05 (0,57)	0,000
3.2 Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte con atención a las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo	2,17 (0,71)	2,51 (0,71)	0,000
3.3 Conocer y promover las diferentes manifestaciones motrices que forman parte de la cultura tradicional	2,36 (0,73)	3,02 (0,67)	0,000

3.4 Conocer y aplicar los fundamentos biológicos, fisiológicos, de maduración evolutiva y el desarrollo psicomotor	2,49 (0,61)	3,06 (0,57)	0,000
3.5 Diseñar, modificar y/o adaptar al contexto educativo situaciones motrices orientadas al desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades motrices	2,50 (0,68)	3,08 (0,59)	0,000
3.6 Conocer los elementos y fundamentos de la expresión corporal y la comunicación no verbal y su valor formativo y cultural	2,47 (0,65)	3,22 (0,58)	0,000
3.7 Saber utilizar el juego como recurso didáctico y como contenido de enseñanza	3,10 (0,62)	3,50 (0,58)	0,000
3.8 Conocer los fundamentos básicos de la iniciación deportiva escolar y diseñar tareas específicas para utilizarlos en el ámbito de la enseñanza	2,37 (0,69)	3,18 (0,59)	0,000
3.9 Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de actividades físicas inadecuadas	2,58 (0,74)	2,98 (0,77)	0,000
3.10 Diseñar un plan de hábitos de vida saludable (higiene y alimentación) y de práctica de actividad física regular.	2,83 (0,75)	3,02 (0,73)	0,040
3.11 Saber aplicar los fundamentos (técnicas) de las actividades físicas en el medio natural	2,30 (0,70)	3,09 (0,60)	0,000
3.12 Saber utilizar diferentes instrumentos de evaluación en el área de Educación Física	2,38 (0,73)	3,02 (0,64)	0,000
3.13 Tener capacidad de reflexión sobre el proceso de enseñanza/aprendizaje y las distintas metodologías dentro de las clases de Educación Física	2,55 (0,70)	3,18 (0,61)	0,000
3.14 Analizar y comunicar, de manera crítica y fundamentada, el valor de la actividad física y el deporte y sus posibilidades de contribuir al desarrollo y bienestar de las personas	2,85 (0,66)	3,23 (0,58)	0,000

M: Media; DT: Desviación típica. En **negrita** las diferencias estadísticamente significativas

En la Tabla 4 se presenta la diferencia en el desarrollo de las competencias genéricas en función de la modalidad en la que se desarrolló la formación (semipresencial vs. online). Encontramos diferencias en la competencia de comunicarse gestual y corporalmente y la competencia adaptarse a situaciones nuevas, ambas con valores más altos en la modalidad semipresencial.

Tabla 4: Diferencias en el desarrollo de las competencias genéricas en función de la modalidad en la que se desarrolló la formación (semipresencial vs. online).

Competencias generales	Semipresencial	Online	<i>p</i>
	M (DT)	M (DT)	
N	37	66	
1.1 Analizar y sintetizar	0,19 (0,62)	0,18 (0,58)	0,829
1.2 Organizar y planificar	0,16 (0,87)	0,05 (0,69)	0,268
1.3 Comunicarse de forma oral y escrita en lengua nativa	0,30 (0,81)	0,08 (0,64)	0,208
1.4 Comunicarse gestual y corporalmente	0,70 (0,91)	0,14 (0,74)	0,002
1.5 Conocer una lengua extranjera	0,05 (1,29)	0,12 (0,75)	0,716
1.6 Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito de estudio	0,35 (0,82)	0,12 (0,89)	0,154
1.7 Trabajar en equipo	0,32 (0,82)	0,35 (0,59)	0,708
1.8 Desarrollar habilidades en las relaciones interpersonales (empatía, asertividad, respeto y escucha)	0,16 (0,69)	0,06 (0,46)	0,307
1.9 Desarrollar habilidades intrapersonales (autoestima, motivación y confianza en uno mismo)	0,32 (0,91)	0,26 (0,81)	0,711
1.10 Razonar de forma crítica y reflexiva	0,05 (0,85)	0,26 (0,66)	0,177
1.11 Desarrollar un compromiso ético	0,16 (0,76)	0,08 (0,64)	0,590

1.12 Desarrollar un aprendizaje autónomo	0,19 (0,84)	0,42 (0,68)	0,179
1.13 Adaptarse a situaciones nuevas	0,41 (0,76)	-0,44 (0,83)	0,000
1.14 Desarrollar la creatividad	0,30 (1,13)	0,32 (0,75)	0,796

La diferencia en el desarrollo de las competencias docentes genéricas en función de la modalidad en la que se desarrolló la formación (semipresencial vs. online) se recoge en la Tabla 5. Únicamente aparecen diferencias estadísticamente significativas en dos de las competencias: elaborar propuestas de cambio de la realidad educativa y animar situaciones de aprendizaje, siendo mayor el grado de desarrollo en la modalidad semipresencial.

Tabla 5: Diferencias en el desarrollo de las competencias docentes genéricas en función de la modalidad en la que se desarrolló la formación (semipresencial vs. online)

Competencias docentes generales	Semipresencial	Online	<i>p</i>
	M (DT)	M (DT)	
N	37	66	
2.1 Conocer las características organizativas de los centros educativos	0,32 (0,82)	0,09 (0,67)	0,148
2.2 Elaborar propuestas de cambio de la realidad educativa	0,54 (0,87)	0,12 (0,64)	0,009
2.3 Diseñar situaciones de aprendizaje	0,51 (0,87)	0,41 (0,66)	0,569
2.4 Animar situaciones de aprendizaje	0,54 (0,80)	0,26 (0,69)	0,046
2.5 Gestionar la progresión de los aprendizajes	0,30 (0,70)	0,42 (0,70)	0,428
2.6 Diseñar estrategias de atención a la diversidad	0,11 (0,97)	-0,06 (0,87)	0,255
2.7 Poner en práctica estrategias de atención a la diversidad	0,03 (0,99)	-0,15 (0,93)	0,377
2.8 Implicar al alumnado en su aprendizaje	0,41 (0,76)	0,11 (0,73)	0,056
2.9 Implicar al alumnado en la vida del centro	0,24 (1,01)	0,09 (0,74)	0,538
2.10 Participar en la gestión del centro	0,11 (0,88)	0,08 (0,69)	0,820
2.11 Informar a las familias sobre la evolución de su hijo	0,16 (1,14)	-0,02 (0,90)	0,786
2.12 Implicar a las familias en el aprendizaje de su hijo	0,19 (1,15)	0,02 (0,79)	0,722
2.13 Implicar a las familias en la vida del centro	0,16 (1,09)	0,06 (0,80)	0,754
2.14 Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión	0,27 (1,02)	0,02 (0,85)	0,205
2.15 Atender al propio desarrollo profesional docente	0,08 (0,89)	0,21 (0,75)	0,567
2.16 Desarrollar procesos de innovación educativa en el aula	0,35 (0,87)	0,19 (0,83)	0,495
2.17 Poner en marcha procesos de investigación en el aula	0,30 (0,97)	0,15 (0,83)	0,426

M: Media; DT: Desviación típica. En **negrita** las diferencias estadísticamente significativas

Por último, en la Tabla 6 se recoge la diferencia en el desarrollo de las competencias docentes específicas en función de la modalidad en la que se desarrolló la formación (semipresencial vs. online). Tres competencias muestran diferencias estadísticamente significativas: saber aplicar los fundamentos (técnicas) de las actividades físicas en el medio natural, saber utilizar diferentes instrumentos de evaluación en el área de Educación Física y tener capacidad de reflexión sobre el proceso de enseñanza/aprendizaje y las distintas metodologías dentro de las clases de Educación Física, obteniendo valores más altos en la modalidad online.

Tabla 6: Diferencias en el desarrollo de las competencias docentes específicas en función de la modalidad en la que se desarrolló la formación (semipresencial vs. online)

Competencias docentes específicas	Semipresencial	Online	P
	M (DT)	M (DT)	
N	37	66	
3.1 Diseñar, aplicar y analizar intervenciones didácticas en el área de Educación Física	0,43 (0,80)	0,70 (0,66)	0,057
3.2 Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte con atención a las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo	0,16 (0,99)	0,44 (0,75)	0,145
3.3 Conocer y promover las diferentes manifestaciones motrices que forman parte de la cultura tradicional	0,70 (1,00)	0,64 (0,95)	0,928
3.4 Conocer y aplicar los fundamentos biológicos, fisiológicos, de maduración evolutiva y el desarrollo psicomotor	0,43 (0,87)	0,65 (0,69)	0,168
3.5 Diseñar, modificar y/o adaptar al contexto educativo situaciones motrices orientadas al desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades motrices	0,41 (0,98)	0,68 (0,68)	0,074
3.6 Conocer los elementos y fundamentos de la expresión corporal y la comunicación no verbal y su valor formativo y cultural	0,73 (0,87)	0,77 (0,87)	0,718
3.7 Saber utilizar el juego como recurso didáctico y como contenido de enseñanza	0,49 (0,93)	0,36 (0,82)	0,468
3.8 Conocer los fundamentos básicos de la iniciación deportiva escolar y diseñar tareas específicas para utilizarlos en el ámbito de la enseñanza	0,62 (0,92)	0,92 (0,75)	0,100
3.9 Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de actividades físicas inadecuadas	0,35 (1,00)	0,42 (0,90)	0,836
3.10 Diseñar un plan de hábitos de vida saludable (higiene y alimentación) y de práctica de actividad física regular.	0,27 (1,12)	0,15 (0,81)	0,739
3.11 Saber aplicar los fundamentos (técnicas) de las actividades físicas en el medio natural	0,41 (0,64)	1,00 (0,78)	0,000
3.12 Saber utilizar diferentes instrumentos de evaluación en el área de Educación Física	0,19 (0,74)	0,89 (0,86)	0,000
3.13 Tener capacidad de reflexión sobre el proceso de enseñanza/aprendizaje y las distintas metodologías dentro de las clases de Educación Física	0,19 (0,81)	0,88 (0,83)	0,000
3.14 Analizar y comunicar, de manera crítica y fundamentada, el valor de la actividad física y el deporte y sus posibilidades de contribuir al desarrollo y bienestar de las personas	0,27 (0,77)	0,44 (0,83)	0,297

M: Media; DT: Desviación típica. En **negrita** las diferencias estadísticamente significativas

3. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación han mostrado que tras el desarrollo de las asignaturas de formación en fundamentos de la Educación Física en formato online y semipresencial se mejora un gran número de competencias. Concretamente 9 competencias genéricas de 14, 8 competencias docentes genéricas de 17 y 14 competencias docentes específicas de 14. Respecto al segundo objetivo, se ha comprobado como el hecho de desarrollar la docencia en una u otra modalidad afecta al desarrollo de un número reducido de competencias.

El hecho de que se hayan desarrollado la gran mayoría de competencias en ambas modalidades hace pensar que las adaptaciones realizadas en los procesos evaluativos han tenido un efecto positivo sobre la formación. Principalmente, en una asignatura de estas características preocupa el desarrollo de competencias docentes específicas, por estar la mayoría asociadas a la práctica en espacios deportivos (Kırbaş, 2020; O'Brien et al., 2020). Sin embargo, nuestro estudio muestra que

se ha producido un incremento sustancial en el desarrollo de estas competencias entre el pre y el post test, indicando esto que a pesar de haber tenido que adaptar la forma en que se trabajan estas competencias en la asignatura, se han conseguido los resultados esperados en el aprendizaje del alumnado.

Nuestro estudio coincide con estudios previos en el impacto que la propuesta de evaluación formativa ha tenido sobre el desarrollo de competencias genéricas, docentes genéricas y docentes específicas (Cañadas et al., 2021; Gallardo-Fuentes et al., 2020; Hortigüela et al., 2018). Si nos centramos en analizar el grado de desarrollo de las competencias docentes específicas al final del periodo formativo, a excepción de dos competencias (Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte con atención a las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo e Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de actividades físicas inadecuadas) el resto obtienen en el post-test valores por encima de los 3 puntos (en una escala de 4), mostrando resultados similares a las investigaciones previas que valoraban el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes y/o egresados (Asún et al., 2020; Cañadas et al., 2019). Esto podría indicar que la formación recibida responde a las necesidades de los estudiantes, y que en el caso de esas dos competencias el problema radica en la organización de la formación, siendo necesaria mayor profundización en temas de actividad física y salud y actividad física y atención a la diversidad.

Por otra parte, resulta interesante analizar las diferencias que aparecen entre el desarrollo de las competencias en función de si la asignatura ha sido desarrollada en modalidad online o semipresencial. Únicamente 7 de las competencias estudiadas presentan diferencias en el grado de desarrollo entre una modalidad y otra. Las competencias “comunicarse gestual y corporalmente”, “adaptarse a situaciones nuevas”, elaborar propuestas de cambio de la realidad educativa” y “animar situaciones de aprendizaje” obtienen valores más elevados en la asignatura impartida en la modalidad semipresencial. Esto parece lógico en competencias como comunicarse gestual y corporalmente o animar situaciones de aprendizaje donde sin una intervención física presencial su trabajo y desarrollo resulta más complejo. Por otra parte, las competencias “saber aplicar los fundamentos (técnicas) de las actividades físicas en el medio natural” de forma escrita, “saber utilizar diferentes instrumentos de evaluación en el área de Educación Física” y “tener capacidad de reflexión sobre el proceso de enseñanza/aprendizaje y las distintas metodologías dentro de las clases de Educación Física” se desarrollan más en la modalidad online. En este caso, estas competencias tienen un carácter menos práctico y pueden trabajarse sin necesidad de estar presencialmente en el aula. Por ello, es posible que el hecho de no haber realizado prácticas deportivas ha permitido dedicar más tiempo a otros aprendizajes, y por ello tengan un mayor grado de desarrollo.

Las fortalezas de este estudio radican en la inclusión de dos intervenciones en contextos donde la formación se ha desarrollado en modalidades diferentes y que nos permite contrastar los efectos de la adaptación de la formación en ambas realidades. También presenta determinadas limitaciones. En primer lugar, no es posible comparar con los datos de cursos anteriores y, por tanto, no podemos saber si a pesar de mostrar una mejora en el desarrollo de las competencias, este es menor, igual o mayor a cursos anteriores en los cuales la docencia se realizó de forma presencial. Por otra parte, únicamente se incluyen dos asignaturas con un número bajo de estudiantes. Como líneas futuras de investigación, habría que ver los efectos a largo plazo sobre la formación de estos estudiantes y si posteriormente son capaces de llevar a cabo propuestas didácticas en el área de Educación Física igual que otros estudiantes que se hayan formado en una modalidad 100% presencial.

REFERENCIAS

- Almonacid-Fierro, A., Feu, S. & Vizuet Carrizosa, M. (2018). Validación de un cuestionario para medir el conocimiento didáctico del contenido en el profesorado de Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 34, 132-137. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.58590>
- Asún, S., Chivite, M., Romero-Martín, M.R. (2020). Perceptions of Professional Competences in Physical Education Teacher Education. *Sustainability*, 12, 1-14. <https://doi.org/10.3390/su12093812>
- Campos, M. C., Ries, F. y Del Castillo, O. (2011). Análisis de las competencias adquiridas y utilizadas por los egresados maestros en Educación Física. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 7(24), 216-229. <https://doi.org/10.5232/ricyde2011.02405>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M. y Castejón, J. (2018). Desarrollo de competencias docentes en la formación inicial del profesorado de Educación Física. Relación con los instrumentos de evaluación. *Estudios Pedagógicos*, 44, 111-126. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000200111>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M. L. y Castejón, F. J. (2019). Competencias docentes en la formación inicial del profesorado de Educación Física. *Retos*. 35, 284-288. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.64812>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M.L. y Ruíz, P. (2021). Percepción del impacto de la evaluación formativa en las competencias profesionales durante la formación inicial del profesorado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23, e03, 1-14. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e07.2982>
- Carrillo, C. y Flores, M. A. (2020) COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and learning practices, *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 466-487. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184>
- del Valle, S., De la Vega, R. y Rodríguez, M. (2015). Percepción de las competencias profesionales del docente de educación física en primaria y secundaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(59), 507-526. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2015.59.007>
- Flores, M. A. (2020). Preparing Teachers to Teach in Complex Settings: Opportunities for Professional Learning and Development. *European Journal of Teacher Education*, 43(3), 297-300. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1771895>
- Flores, M. A., y Gago, M. (2020). Teacher Education in Times of COVID-19 Pandemic in Portugal: National, Institutional and Pedagogical Responses. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 507-516. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1799709>
- Gallardo-Fuentes, F., López-Pastor, V. y Carter-Tuhillier, B. (2018). Efectos de la Aplicación de un Sistema de Evaluación Formativa en la Autopercepción de Competencias Adquiridas en Formación Inicial del Profesorado. *Estudios Pedagógicos*, 44, 55-77. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000200055>
- Gallardo-Fuentes, F.J., López-Pastor, V.M. y Cartier-Thuillier, B.I. (2020). Ventajas e Inconvenientes de la Evaluación Formativa, y su Influencia en la Autopercepción de Competencias en alumnado de Formación Inicial del Profesorado en Educación Física, *Retos*, 38, 417-424. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.75540>
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning educational structures in Europe. Final Report. Phase One*. Universidad de Deusto.
- Hortigüela, D., Palacios, A. y López-Pastor, V. M. (2018). The impact of formative and shared or co-assessment on the acquisition of transversal competences in higher education. *Assessment*

- Evaluation in Higher Education*, 44(6), 933-945.
<https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1530341>
- Kırbaş, S. (2020). The Views of Physical Education and Sports Teaching Instructors on Education in the COVID-19 Period. *Journal of Education and Learning*, 9(6), 196-205.
<https://doi.org/10.5539/jel.v9n6p196>
- López-Varas, F. (2015). *Relaciones entre competencias, inteligencia y rendimiento académico en alumnos de Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* [Tesis doctoral]. Universidad Europea de Madrid.
<http://hdl.handle.net/11268/4359>
- Marina, J. A., Pellicer, C. y Manso, J. (2015). *Libro blanco de la profesión docente y su entorno escolar*. Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4621>
- O'Brien, W., Adamakis, M., O'Brien, N., Onofre, M., Martins, J., Dania, A... Costa, J. (2020). Implications for European Physical Education Teacher Education during the COVID-19 pandemic: a cross-institutional SWOT analysis, *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 503-522. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1823963>
- Palacios-Picos, A., López-Pastor, V., y Fraile-Aranda, A. (2019). Cuestionario de percepción de competencias docentes de educación física. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte*, 19(75), 445 - 461.
<https://doi.org/10.15366/rimcafd2019.75.005>
- Panadero, E., Broadbent, J., Boud, D. y Lodge, J. M. (2018). Using formative assessment to influence self- and co-regulated learning: the role of evaluative judgement. *European Journal of Psychology of Education*, 34, 535-557. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0407-8>
- Pazo, C. I. y Tejada, J. (2012). Las competencias profesionales en Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 5-8.
- Rodríguez-Gómez, I., del Valle, S. y de la Vega, R. (2018). Revisión nacional e internacional de las competencias profesionales de los docentes de Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 34, 383-388.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.58609>
- Romero-Martín, M. R., Castejón-Oliva, F. J., López-Pastor, V. M. y Fraile-Aranda, A. (2017). Evaluación formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado. *Comunicar*, 52, 73-82. <https://doi.org/10.3916/C52-2017-07>
- Salcines, I., González-Fernández, N., Ramírez-García, A. y Martínez-Mínguez, L. (2018). Validación de la Escala de Autopercepción de Competencias Transversales y Profesionales de Estudiantes de Educación Superior. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(3), 31-51. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.7989>
- Tul, M., Leskosek, B. y Kovac, M. (2019). The professional competences of physical education teachers from north-eastern Italy. *CEPS Journal*, 9(1), 103-120.
<http://dx.doi.org/10.26529/cepsj.662>
- Villardón-Gallego, L. (2015). *Competencias genéricas en educación superior. Metodologías específicas para su desarrollo*. Madrid: Narcea.

SOBRE LOS AUTORES

Laura Cañadas

Profesora en la Facultad de Formación de Profesorado y Educación de la Universidad Autónoma de Madrid. Doctora con Mención Internacional en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Sus líneas de investigación se centran en las competencias docentes y la evaluación formativa en la formación inicial de docentes de Educación Física.

Información de contacto: Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Formación de Profesorado y Educación. Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana, Campus Canto Blanco. Ctra. de Colmenar Km 11. 28049. Madrid (España). Teléfono: + 34 4975924. Correo electrónico: laura.cannadas@uam.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4179-9018>

Félix Enrique Lobo de Diego

Contratado FPU en la Facultad de Educación de Segovia (Universidad de Valladolid). Doctorando en Investigación Transdisciplinar en Educación. Sus líneas de investigación se centran en la iniciación deportiva a través de modelos pedagógicos comprensivos y globales, y la evaluación formativa en la formación inicial de docentes de Educación Física.

Información de contacto: Universidad de Valladolid, Facultad de Educación de Segovia. Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Campus de Segovia. Plaza Universidad, 1. 40005. Segovia (España). Correo electrónico felixenrique.lobo@uva.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5469-2052>