



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **ANÁLISIS DE LAS CREENCIAS SOBRE LA CONCEPCIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA DE LOS FUTUROS DOCENTES DURANTE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA**

**Neritzel Albisua Kaperotxipi**

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación  
(Mondragon Unibertsitatea. MU)  
Email: nalbisua@mondragon.edu

**Luis Mari Zulaika Isasti**

Facultad de educación y deporte (Universidad del País Vasco. UPV/EHU)  
Email: luism.zulaika@ehu.eus

### **RESUMEN**

El objetivo de este estudio consiste en analizar cómo influyen las creencias previas sobre la Educación Física en los futuros docentes de esa área. Así mismo, se pretende valorar en qué medida la formación universitaria puede modificar esas creencias. En el estudio participaron 827 alumnos/as (407 chicos y 420 chicas; edad: 18-26) de los Grados de: Educación Primaria, Educación Infantil, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y Ciclo Medio de Animación de Actividades Físicas y Deportivas. Se midieron las creencias en torno a la Educación Física que poseía, por un lado, el alumnado que se iniciaba esos estudios; y por otro, el que lo finalizaba. Se empleó el cuestionario Feelings about Physical Education (Bourke & Frampton, 1992). Se analizó si existen diferencias en las creencias dependiendo de diversas variables: las motivaciones, el género, la formación anterior, la experiencia en el deporte escolar y el deporte federado, y la práctica deportiva. Entre los resultados destaca: que se distinguen dos perfiles diferenciados dentro del alumnado; que las creencias varían sobre todo dependiendo de la titulación universitaria que están cursando; y que la experiencia previa en el ámbito deportivo es la siguiente variable más significativa; lo que invita a la reflexión en torno a los planes de estudio y el perfil de ingreso.

### **PALABRAS CLAVE:**

Formación profesional superior; estudiante universitario; formador de docentes; educación física; pensamiento.

# **ANALYSIS OF BELIEFS ABOUT THE CONCEPTION OF THE PHYSICAL EDUCATION OF FUTURE TEACHERS DURING UNIVERSITY TRAINING**

## **ABSTRACT**

The objective of this study is to analyse how previous beliefs about Physical Education influence future teachers in that area. Likewise, it intends to assess to what extent university education can modify these beliefs. 827 students participated in the study (407 boys and 420 girls; age: 18-26) from the Degrees: Primary Education, Early Childhood Education, Physical Activity and Sports Sciences, and The Medium Cycle of Animation of Physical Activities and Sports. Beliefs around Physical Education possessed, on the one hand, by the students who started those studies were measured and on the other, the ones who finished it. The Feelings about Physical Education questionnaire (Bourke & Frampton, 1992) was used. It was analysed whether there are differences in beliefs depending on various variables: motivations, gender, previous training, experience in school sports and federated sports, and sports practice. Among the results, it stands out: that two different profiles are distinguished within the student body; that beliefs vary especially depending on the university degree they are pursuing; and that previous experience in the sports field is the next most significant variable; which invites reflection on the study plans and the entry profile.

## **KEYWORDS:**

High professional studies; college student; teacher trainer; physical education; beliefs.

## INTRODUCCIÓN.

Rokeach (1968) entiende las creencias como: los recelos que cada uno/a tenía sobre su persona y sobre la realidad física y social (consciente o inconsciente); recogen los elementos cognitivos, de afecto y de actitud. Aunque posteriormente Mattheoudakis (2007) y Basturkmen (2012) cuestionarían el conocimiento como componente de las creencias. Si en cualquier ámbito de la vida las creencias de una persona son un aspecto muy relevante (Diez, 2017) qué duda cabe que al referirnos al colectivo que debe asumir en sus manos la responsabilidad de la educación de las generaciones del futuro, esas creencias alcanzarán una importancia extrema (Pajares, 1992). De hecho, la motivación, la actitud y el mismo comportamiento de la persona se verán condicionados y mediatizados en gran medida por sus creencias (Bukidnon & Tan, 2017). Por ello, es evidente la influencia e importancia que esta variable tiene en la formación de los/as educadores/as del futuro. En este estudio se ha tratado de analizar esa influencia. Es decir: la incidencia de las creencias previas que sobre la educación física poseen los estudiantes noveles de grado.

Cuando el alumnado se inicia en su disciplina académica, la mayoría no tiene una teoría y unos prejuicios demasiado desarrollados sobre el ámbito de estudio que le corresponde (Posner, Strike, Hewson, & Gertzog, 1982). Normalmente el alumnado que decide cursar los estudios de magisterio ha tenido alguna identificación positiva respecto a la docencia, y es por ello que deciden continuar con la práctica y la reafirmación de siempre, en vez de aceptar el desafío (Pourhosein, Banou, 2017). Por otro lado, los/as futuros/as docentes no suelen querer trabajar como agentes de cambio social (Edmunson citado en García, 1995). Los/as alumnos/as se convierten en docentes, pero no saben o no quieren influir en este sistema que necesita un cambio radical (Kirk, 2012) Para no continuar perpetuando la reproducción social durante su formación deben tener la oportunidad de analizar estos aspectos desde una perspectiva crítica (Iñurrategi, Basterretxea, Martínez, & Gastañazatorre, 2018; Macdonald & Kirk, 1996).

Para Florio-Ruane y Lensmire (2006) los recuerdos episódicos y las creaciones impulsan unas representaciones y recreaciones falsas en la actualidad. Las evaluaciones que realizan los/as niños/as en torno a la enseñanza y el profesorado casi se mantienen intactas hasta su edad adulta, y se convierten en firmes creencias inamovibles, piensan que “lo que en una época se reconocía como una buena enseñanza se mantiene hoy en día” (Lortie, 1975, 66). Según Goodman (1988), los/as futuros/as docentes expresan con palabras su filosofía de la educación, pero su principal planteamiento se basa en las imágenes guiadas de las experiencias que han vivido como alumnos/as (Arnett, & Tornbull, 2008; Basturkmen, Loewen, & Ellis, 2004; Calderhead, & Robson, 1991; Leavy, McSorley, & Boté, 2007). Curtner-Smith (2001) afirma que el docente está decidido a enseñar como él ha sido entrenado. Matanin y Collier (2003) señalan que los profesores en prácticas solo asimilan parte de lo que se les transmite. O’Sullivan (2005) concluye que los futuros profesionales de Educación Física prefieren entrenar antes que enseñar y que son más conservadores que los de otras áreas.

Por ello, las personas deberían estar protegidas de los efectos de esta experiencia precoz, ya que no reflejan ningún monopolio de la verdad, la razón o la realidad del futuro. A pesar de ello, esa resistencia a cambiar las percepciones en el ámbito de la educación es un tema muy recurrente (Clark, 1988; Lasley, 1980;

Lortie, 1975; Pajares, 1992; Tsangaridou, 2006; Wilson, 1990). Numerosos antropólogos/as han analizado estas experiencias, y han advertido que influyen notablemente en la actitud de la persona, ya que en la edad adulta son muy difíciles de modificar (Arnett, & Turnbull, 2008; Basturkmen, Loewen, & Ellis, 2004; Borg, 2003; Van Fleet, 1979).

El objetivo final de este trabajo consiste en examinar cómo influyen las creencias en el alumnado a la hora de percibir la Educación Física. A fin de cuentas, se desea saber en qué medida esas creencias previas están condicionadas por variables como: titulación en la que se inscriben, sexo, experiencia previa en deporte, haber tenido éxito (pertenecer a alguna selección y ser titular), obtener calificaciones de sobresaliente en EF. Profundizar en este análisis servirá a los orientadores de enseñanzas medias a facilitar su trabajo, disponiendo de mayor conocimiento a la hora de encauzar el futuro académico del alumnado de bachillerato. Así mismo, será útil para afinar más el perfil del alumnado de ingreso a cada titulación de estudios superiores.

Al mismo tiempo sirve para contrastar la incidencia de la intervención que suponen estos estudios académicos sobre las creencias del alumnado. En qué medida se ha logrado modificar o desarrollar la línea base inicial de la que se ha partido, acercándolos al ideal que se pretende alcanzar al finalizar los estudios. Además de recabar información en torno al perfil del egresado de cada titulación, puede resultar útil para reflexionar en torno a la pertinencia de los planes de estudio y curriculums de los grados para formar al profesorado de Educación Física.

## 1. MATERIAL Y MÉTODO

### 1.1. PARTICIPANTES

En el estudio han participado 827 alumnos/as (420 mujeres, 407 hombres) del curso 2018/2019 (entre 18 y 24 años) procedentes de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), la Universidad de Mondragón, la ikastola Arizmendi Pro y el IES UniEibar-Ermua. Alumnado de las titulaciones de: ciclo medio de Animación de Actividades Físicas y Deportivas; Grado en Educación Primaria, Educación Infantil y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Tabla 1.  
*Distribución de los participantes según sexo y estudios*

ESTUDIOS					TOTAL
Ciclo superior de enseñanza y animación socio deportivo	Grado Primaria-Mención Educación Física	Grado Primaria-Mención no Educación Física	Grado en Educación Infantil	Grado en Ciencias de la actividad física y del deporte	
101	201	145	228	152	827
M: 18/ H: 83	M: 66/ H: 135	M: 101/ H: 44	M: 197/ H: 31	M: 38/ H: 114	M: 420 (51 %) H: 407 (48 %)

M: Mujer/ H: Hombre

No obstante se han identificado unos criterios para la inclusión y exclusión de los participantes en el estudio.

Tabla 2.

*Criterios de inclusión y exclusión de los participantes en el estudio*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Haberse matriculado en un instituto o universidad participante.	No consentimiento o negación por parte del participante
Disponer de la autorización para participar mediante la hoja del consentimiento informado firmada	

Asimismo, los y las profesionales de referencia se han encargado de llevar a cabo la recogida de datos del estudio siguiendo los principios éticos especificados en la Declaración de Helsinki. A su vez, se ha seguido la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal: el Reglamento (UE) 2016/679 del 27 de abril de 2016 (GDPR), la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (ES) y el Real Decreto (ES) 1720/2007 del 21 de diciembre (RDLOPD).

## 1.2. VARIABLES

Se ha utilizado el cuestionario Feelings about Physical Education (Bourke, & Frampton, 1992) que examina las Percepciones sobre la Educación Física (PEF), en particular sobre el proceso de enseñanza del área y de su utilidad. Este cuestionario está constituido por 10 ítems, y se divide en 2 escalas: la Enseñanza de la Educación Física y la Utilidad de la EF.

Las variables de categorización o agrupación analizadas pueden dividirse en cinco grupos principales:

### 1) Variables socio-personales:

- Sexo: se toma como variable el sexo, categoría dicotómica: chica y chico.
- Edad: como variable ordinal, número normal, unidad: años.

### 2) Experiencia en la actividad física

- Actividad física: se pregunta al alumno si practica o no actividad física, se reciben respuestas de "sí" o "no". Se les pregunta qué actividad física practican en función de la respuesta; y si lo hacen de forma federada y/o libre.
- Participación en una selección: se pregunta al alumnado si han estado o no en alguna selección deportiva. Se admiten las categorías de "sí" o "no" entre las respuestas.
- Rol de jugador: se les preguntó qué papel tenían como jugadores: "Titular" o "suplente".
- Nivel de deportista: a cada alumno se les preguntaba qué tipo de percepción tienen de sí mismos como deportistas: podían elegir entre las categorías "malo", "Normal", "Bueno" y "muy bueno".
- Experiencia en deporte escolar: se les pregunta si han participado o no en deporte escolar. Opciones aceptadas como respuestas "sí" o "no".
- Diversidad deportiva: se les preguntaba si los alumnos han practicado un único deporte o varios diferentes. Se les pedía que enumeraran los deportes.

### 3) Perfil de los/as entrenadores/as

- En los casos en los que sí participan en deporte se les pregunta si sus entrenadores son adolescentes o adultos

### 4) Calificaciones obtenidas en Educación Física

- Se les pregunta (de modo muy genérico) por la nota media que han tenido en Educación Física a lo largo de los años como alumnos de la Educación obligatoria. Se recogen las calificaciones académicas habituales. La calificación se recoge numéricamente. Del 0 al 10.

### 5) Creencias hacia la Educación Física.

- Creencias respecto a la enseñanza de la Educación Física: el profesor es un sujeto reflexivo, racional, que toma decisiones, hace juicios, tiene creencias y forma rutinas propias que entienden y contribuyen a su desarrollo profesional. Esta escala se compone de ítems sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física.
- Utilidad de la educación física: el proceso de adquisición de nueva información y generación de nuevas creencias constituye una iniciativa que debe desarrollarse progresivamente, adoptando los pasos iniciales, aceptando y rechazando determinadas ideas, modificando los sistemas de presunción previamente definidos y, finalmente, adquiriendo nuevas creencias en torno a la disciplina. En esta escala se pregunta por los objetivos y la utilidad de la Educación Física.

## 1.3. PROCEDIMIENTO

En el cuestionario utilizado en esta investigación, Feelings about Physical Education (Bourke, & Frampton, 1992) y que engloba 10 ítems y que se dividen en 2 escalas, hay que escoger las respuestas entre 6 opciones en una escala tipo Likert. En esta escala del 1 al 6, el 1 será igual a completamente en desacuerdo y el 6 a completamente de acuerdo. Presenta una fiabilidad de ( $\alpha = .78$ ). El cuestionario Feelings about Physical Education fue elaborado para ser respondido en formato de papel. Los/as alumnos/as rellenaron el cuestionario en horario lectivo, dentro del aula. Se acordó con los respectivos directores/as y los/as profesores/as la cita por teléfono previamente. El tiempo estimado para rellenar los cuestionarios fue de unos 30 minutos; los/las que más tardaron solo precisaron 10 minutos más. El único inconveniente para aquellos/as que participaron fue que podían haber utilizado ese tiempo para otros menesteres. Se debe recordar que las pruebas se efectuaron una sola vez.

## 1.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico, se empleó el paquete IBM SPSS Statistics v22.0. Se calcularon medias, desviaciones típicas, valores máximos, mínimos y cuartiles para todas las mediciones.

Se ha tratado de valorar en el caso de los participantes del estudio el peso de la correlación y la influencia concreta sobre los resultados de aquellos factores que pueden influir en las creencias y actitudes; considerando las dos escalas analizadas en el cuestionario: Enseñanza y Utilidad de la educación física.

En función de los resultados, se ha optado por utilizar pruebas estadísticas no paramétricas en los análisis bivariados entre las escalas y las variables categóricas. Se ha utilizado el test de Mann-Whitney cuando la variable cualitativa está formada por dos categorías (p.ej. sexo), y la prueba de Kruskal-Wallis cuando la variable cualitativa tiene más de dos categorías (p.ej. titulación). Se ha considerado un nivel de significación de  $\alpha < .05$ . Para las comparaciones múltiples, p.ej. pruebas post-hoc para variables cualitativas con más de dos categorías, se ha realizado la corrección de Bonferroni sobre el nivel de significación ( $\alpha < .05 / n^\circ$  pruebas).

## 2. RESULTADOS

A continuación se presentan los estadísticos descriptivos de las dos escalas de este estudio y los resultados del análisis de la variación de las escalas en función de las variables biográficas y de experiencia deportiva.

La tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos de las dos escalas del cuestionario de Creencias hacia la enseñanza de la EF: Enseñanza de la EF (EEF) y Utilidad de la EF (UEF). Puntuaciones más elevadas corresponden a creencias más positivas de los estudiantes hacia las escalas que conforman el cuestionario CEF. Las escalas EEF y UEF presentan puntuaciones medianas de 25 y 26, respectivamente. Estas valoraciones representan un 83% y un 87% del valor máximo posible para estas escalas (5 ítems x 6 puntuaciones/ítem = 30).

Tabla 3.  
*Estadísticos descriptivos de las escalas del cuestionario de Creencias hacia la enseñanza de Educación Física.*

Escalas	N	Media	D.E.	Mín	Máx	P25	P50	P75
Enseñanza de la EF (EEF)	827	23,1	5,9	5,0	30,0	19,0	25,0	28,0
Utilidad de la EF (UEF)	827	24,3	5,0	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0

Posteriormente se presentan los resultados del análisis de las diferencias de las puntuaciones de las escalas en función de las variables biográficas y de experiencia deportiva.

El cálculo de las escalas se ha realizado a partir del sumatorio de las puntuaciones de los ítems que conforman cada escala (tabla 3). En primer lugar, se ha analizado la distribución de los datos con el propósito de decidir el tipo de pruebas estadísticas más adecuadas (paramétricas o no paramétricas). Los resultados han mostrado una distribución asimétrica y el resultado del test de Shapiro-Wilk ha indicado que la distribución de las puntuaciones se desvía significativamente de una distribución normal ( $p < .001$ ).

La escala Enseñanza de la Educación Física (EEF) presenta diferencias significativas en función de las variables: titulación, sexo, curso académico, práctica del deporte, nº de modalidades deportivas, selección, práctica de deporte de equipo y nota de la asignatura de Educación Física como aparece en la tabla 4.

Tabla 4.

Resultados de los análisis bivariados entre la escala Enseñanza de la EF y las variables biográficas y de experiencia deportiva.

Variable	Categoría	N	Media	D.E.	Mín	Máx	P25	P50	P75	Test
Titulación (TIT)	TAFYD	101	24,9	4,1	12,0	30,0	22,0	25,0	28,0	$\chi^2=192,376$ gl=4 p<0,001*
	EPEF	201	26,1	4,3	10,0	30,0	24,0	28,0	29,0	
	EPnoEF	145	20,0	6,7	5,0	30,0	15,0	21,0	26,0	
	EI	228	20,0	6,0	5,0	30,0	16,0	20,0	25,0	
	CAFD	152	25,8	3,8	12,0	30,0	24,0	27,0	29,0	
Sexo (SEX)	M	420	21,1	6,3	5,0	30,0	17,0	22,0	26,0	Z=-9,717 p<0,001*
	H	407	25,2	4,6	5,0	30,0	23,0	27,0	29,0	
Curso Académico (CUR)	P	423	22,5	6,2	5,0	30,0	18,0	24,0	28,0	Z=-2,797 p=0,01*
	U	404	23,8	5,5	7,0	30,0	21,0	25,0	29,0	
Práctica Deporte (PD)	ND	156	19,6	6,2	5,0	30,0	15,3	20,0	25,0	$\chi^2=93,659$ gl=2 p<0,001*
	DPMP	310	22,6	6,2	5,0	30,0	18,0	24,0	28,0	
	FED	361	25,2	4,6	9,0	30,0	23,0	26,0	29,0	
Nº modalidades Deportivas (MD)	ND	156	19,8	6,2	5,0	30,0	16,0	20,0	25,0	$\chi^2=59,899$ gl=2 p<0,001*
	1M	421	24,1	5,5	5,0	30,0	21,0	25,0	28,5	
	VM	250	23,7	5,6	6,0	30,0	21,0	25,0	28,0	
Selección (SEL)	NO	597	22,9	6,1	5,0	30,0	19,0	24,0	28,0	Z=-2,032 p=0,042*
	SI	230	23,9	5,4	5,0	30,0	21,0	25,0	28,3	
Práctica de deporte de equipo (PDC)	NDE	359	23,6	5,7	5,0	30,0	20,0	25,0	28,0	$\chi^2=106,62$ gl=2 p<0,001*
	SUP	200	19,4	6,5	5,0	30,0	15,0	19,5	24,0	
	TIT	268	25,4	4,3	8,0	30,0	23,0	27,0	29,0	
Práctica de deporte escolar (PDE)	NO	191	22,7	6,3	6,0	30,0	18,0	24,0	28,0	Z=-0,799 p=0,436
	SI	636	23,3	5,8	5,0	30,0	20,0	25,0	28,0	
Formación Entrenadores (FE)	NO	311	22,9	5,8	5,0	30,0	19,0	24,0	28,0	Z=-1,857 p=0,063
	SI	485	23,6	5,9	5,0	30,0	20,0	25,0	28,0	
Nota asignatura EF (NEF)	6 o <6	21	19,5	7,5	7,0	29,0	12,5	21,0	26,5	$\chi^2=69,542$ gl=3 p<0,001*
	7	78	20,2	5,8	6,0	29,0	16,8	21,0	25,0	
	8	303	22,0	6,2	5,0	30,0	17,0	23,0	27,0	
	9-10	425	24,7	5,1	5,0	30,0	22,0	26,0	29,0	

\* diferencias significativas,  $\alpha < 0,05$

TAFYD: Ciclo medio de Animación de Actividades Físicas y Deportivas; EPEF: Grado en Educación Primaria; EPnoEF: Grado Educación Primaria, no mención Educación Física; EI: Educación Infantil; CAFD: Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. P: Primero; U: Ultimo. ND: No práctica deportiva; DPMP: Práctica deportiva por cuenta propia; FD: Practica federada. 1M: Una modalidad; VM: Varias modalidades. NDE: No práctica deportiva colectiva; SUP: Suplente; TIT: Titular.

- Titulación: El alumnado de titulaciones con especialidad en Educación Física (EPEF, CAFD, y TAFYD) presenta puntuaciones más elevadas que las del resto de las titulaciones: EI y EPnoEF (p<0,05).
- Sexo: Los chicos presentan puntuaciones más elevadas que las chicas.



- **Curso académico:** Los estudiantes de último curso presentan puntuaciones más elevadas que los de primer año.
- **Práctica del deporte:** Los estudiantes federados tienen las puntuaciones más elevadas, seguidos de los que practican deporte por cuenta propia, y los que no practican ningún deporte. Las diferencias son significativas entre todos los grupos ( $p < .01$ ).
- **Nº de modalidades deportivas:** Los que practican una o varias modalidades deportivas presentan puntuaciones más elevadas que los que no practican ningún deporte ( $p < .01$ ).
- **Selección:** Los estudiantes que han sido miembros de alguna selección deportiva presentan puntuaciones más elevadas que los que no lo han sido.
- **Práctica de deporte de equipo:** Los titulares presentan puntuaciones más elevadas, seguido de los que no practican deportes de equipo y los suplentes. Las diferencias son significativas entre los tres grupos ( $p < .01$ ).
- **La nota de la asignatura de EF:** Los estudiantes con una nota de 9-10 tienen las puntuaciones más elevadas. Las diferencias son significativas con todos los demás grupos ( $p < .01$ ).

La escala Utilidad de la Educación Física (UEF) presenta diferencias significativas en función únicamente de la titulación (Tabla 5). Los estudiantes de Ciencias de la actividad física y el deporte (CAFD) tienen las puntuaciones más elevadas. Sin embargo, las diferencias son significativas ( $p < .05$ ) solamente entre CAFD y TAFYD, que es la titulación con las puntuaciones más bajas.

Tabla 5.  
Resultados de los análisis bivariados entre la escala Utilidad de la EF y las variables biográficas y de experiencia deportiva.

Variable	Categoría	N	Media	D.E.	Mín	Máx	P25	P50	P75	Test
Titulación (TIT)	TAFYD	101	22,9	5,4	9,0	30,0	18,0	24,0	27,0	$\chi^2=20,868$ gl=4 $p < 0,001^*$
	EPEF	201	24,4	5,3	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
	EPnoEF	145	24,5	4,6	10,0	30,0	22,5	26,0	28,0	
	EI	228	24,1	4,7	10,0	30,0	21,0	26,0	28,0	
	CAFD	152	25,4	4,9	9,0	30,0	25,0	27,0	28,0	
Sexo (SEX)	M	420	24,3	5,0	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0	$Z=-0,175$ $p=0,86$
	H	407	24,4	5,0	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
Curso Académico (CUR)	P	423	24,5	4,4	10,0	30,0	22,0	26,0	28,0	$Z=-0,94$ $p=0,35$
	U	404	24,2	5,6	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
Práctica Deporte (PD)	ND	156	24,4	4,6	10,0	30,0	22,0	26,0	28,0	$\chi^2=0,056$ gl=2 $p=0,97$
	DPMP	310	24,3	5,1	10,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
	FED	361	24,3	5,1	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
Nº modalidades Deportivas (MD)	ND	156	24,5	4,7	10,0	30,0	22,0	26,0	28,0	$\chi^2=0,733$ gl=2 $p=0,693$
	1M	421	24,1	5,2	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
	VM	250	24,6	4,9	10,0	30,0	23,0	26,0	28,0	
Selección (SEL)	NO	597	24,6	4,7	10,0	30,0	22,0	26,0	28,0	$Z=-1,318$

	SI	230	23,7	5,7	9,0	30,0	21,0	26,0	28,0	p=0,187
Práctica de deporte de equipo (PDC)	NDE	359	24,6	4,5	10,0	30,0	23,0	26,0	28,0	$\chi^2=0,703$ gl=2 p=0,704
	SUP	200	24,3	4,7	10,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
	TIT	268	24,0	5,9	9,0	30,0	21,0	26,0	28,0	
Práctica de deporte escolar (PDE)	NO	191	24,0	5,3	9,0	30,0	21,0	26,0	28,0	z=-0,784 p=0,433
	SI	636	24,4	4,9	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
Formación Entrenadores (FE)	NO	311	24,5	4,9	10,0	30,0	23,0	26,0	28,0	z=-0,624 p=0,533
	SI	485	24,3	5,0	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
Nota asignatura EF (NEF)	6 o <6	21	24,0	4,0	15,0	30,0	21,5	25,0	27,0	$\chi^2=7,207$ gl=3 p=0,66
	7	78	23,6	5,3	10,0	30,0	19,8	25,0	28,0	
	8	303	24,3	4,7	9,0	30,0	22,0	26,0	28,0	
	9-10	425	24,6	5,2	9,0	30,0	23,0	26,0	28,0	

\* diferencias significativas,  $\alpha < .05$

TAFYD: Ciclo medio de Animación de Actividades Físicas y Deportivas; EPEF: Grado en Educación Primaria; EPnoEF: Grado Educación Primaria, no mención Educación Física; EI: Educación Infantil; CAFD: Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. P: Primero; U: Último. ND: No práctica deportiva; DPMP: Práctica deportiva por cuenta propia; FD: Práctica federada. 1M: Una modalidad; VM: Varias modalidades. NDE: No práctica deportiva colectiva; SUP: Suplente; TIT: Titular.

Para los análisis multivariantes, se han utilizado las técnicas del Análisis de Correspondencias Múltiple (ACM) y el Análisis de Componentes Principales categóricos (ACP).

El ACM se ha utilizado para representar gráficamente la relación entre las categorías de las variables cualitativas (Tabla 7). Esta técnica multivariante cuantifica los datos nominales (categóricos) mediante la asignación de valores numéricos a los casos (objetos) y a las categorías, de manera que los objetos de la misma categoría estén cerca los unos de los otros y los objetos de categorías diferentes estén alejados los unos de los otros. Cada objeto se encuentra lo más cerca posible de los puntos de categoría para las categorías que se aplican a dicho objeto. De esta manera, las categorías dividen los objetos en subgrupos homogéneos.

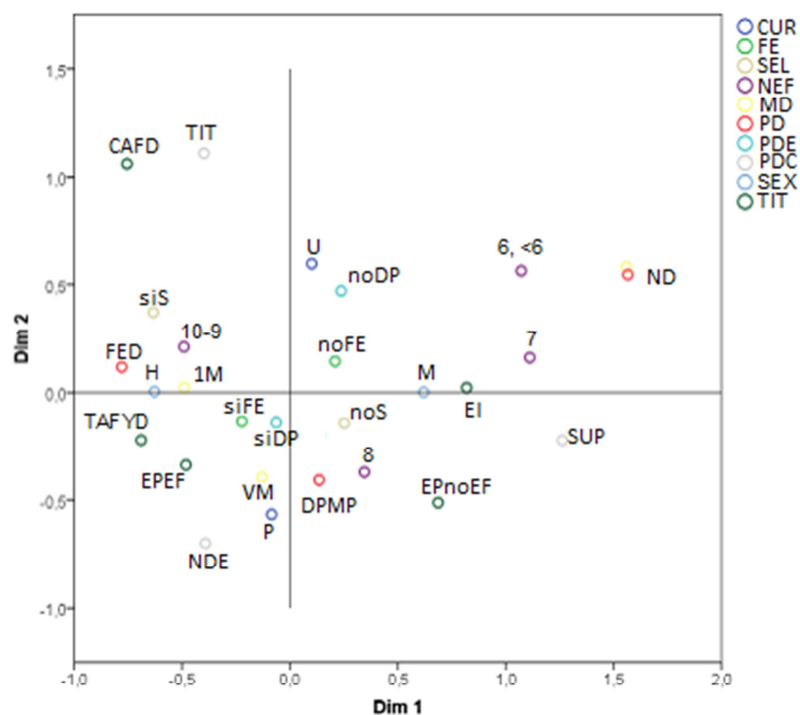


Figura 1. Gráfico conjunto de puntos de categoría del Análisis de Correspondencias Múltiple con las variables categóricas de datos biográficos y experiencia deportiva.

CUR: Curso, FE: Formación entrenadores. SEL: Participación en selección. NEF: Nota Educación Física. MD: Modalidad deportiva. PD: Práctica deportiva. PDE: Práctica deportiva escolar. PDC: Práctica deportiva equipo. SEX: Sexo. TIT: Titulación.

TAFYD: Ciclo medio de Animación de Actividades Físicas y Deportivas; EPEF: Grado en Educación Primaria; EPnoEF: Grado Educación Primaria, no mención Educación Física; EI: Educación Infantil; CAFD: Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. P: Primero; U: Ultimo. ND: No práctica deportiva; DPMP: Práctica deportiva por cuenta propia; FD: Practica federada. 1M: Una modalidad; VM: Varias modalidades. NDE: No práctica deportiva colectiva; SUP: Suplente; TIT: Titular. M: Mujer; H: Hombre.

Con el objetivo de profundizar en las relaciones entre los datos biográficos y las experiencias en la práctica de deporte de los estudiantes, se ha realizado un Análisis de Correspondencias Múltiple (ACM). La tabla 7 muestra las medidas discriminantes de las dos dimensiones obtenidas en el ACM y en la figura 1 se representa el gráfico conjunto de puntos de categoría.

Las variables más discriminantes o más influyentes en la dispersión observada en la dimensión 1 (ver Fig1) son: las relacionadas con la práctica de deporte (práctica de deporte, práctica de deporte de equipo, número de modalidades deportivas), la titulación, el sexo y la nota de la asignatura de Educación Física. Se observa la correlación entre las titulaciones con especialidad en Educación Física (CAFD, TAFYD y EPEF), una práctica deportiva más activa (p.ej., practicar alguna modalidad deportiva, estar federado, ser titular en los deportes de equipo), ser hombre y obtener una máxima calificación en la asignatura de Educación Física. Todos estos factores se agrupan en el lado izquierdo del gráfico de dispersión. En el lado derecho del gráfico se sitúan las mujeres, de las titulaciones de Educación Infantil (EI) y Primaria no especialidad en Educación Física (EPnoEF), con una práctica deportiva menos activa y calificaciones más bajas en la asignatura de Educación Física.

Por otra parte, la práctica de deporte de equipo, el curso académico y la titulación son las variables más discriminantes para la dimensión 2 (Tabla 7). Se observa la correlación entre: el último año académico, ser titular en los deportes de equipo y la titulación de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFD). Cabe destacar que el curso académico solamente se correlaciona con la dimensión 2, mientras que la práctica de deporte de equipo y la titulación están correlacionadas con las dos dimensiones. Por tanto, las diferencias entre los cursos académicos son debidas principalmente a la relación entre el último año de los estudios y ser titular en los deportes de equipo.

Por último, destacar que las categorías de las variables práctica de deporte escolar y formación de los entrenadores muestran correlaciones muy bajas con las dos dimensiones, lo que indica que estos factores son bastante homogéneos entre los estudiantes de la muestra.

El ACP se ha utilizado para explorar de forma descriptiva la relación entre las variables cuantitativas. El objetivo del ACP es la reducción de un conjunto original de variables en un conjunto más pequeño de componentes no correlacionados que representen la mayor parte de la información encontrada en las variables originales. En el ACP, las variables cualitativas han sido introducidas como variables suplementarias (ilustrativas). Las variables suplementarias no son activas y son proyectadas sobre el sistema de los planos factoriales a partir de las variables activas (escalas). Estos elementos suplementarios pueden ayudar en la interpretación de las representaciones.

Tabla 7.

*Matriz de saturaciones en componentes de las variables utilizadas en el ACP: escalas (variables activas), variables categóricas (variables suplementarias).*

Variables			Dimensión	
			1	2
Escalas	CEF	EEF	<i>0,684</i>	<i>0,049</i>
		UEF	0,322	-0,415
		TIT	-0,485	-0,228
	Biográficos	CA	0,025	0,034
		SEX	0,372	0,165
		PD	0,383	0,197
Variables categóricas	Exp. Dep	NMD	0,285	0,131
		MS	0,160	0,119
		PDEQ	0,264	0,119
		NAEF	0,363	0,108

En cursiva representan las variables con saturaciones más elevadas para cada dimensión.

EEF: Enseñanza de la Educación Física; UEF: Utilidad de la Educación Física. TIT: Titulación. CA: Curso académico. SEX: Sexo. PD: Práctica deportiva. NMD: Numero de modalidades deportivas. MS: Participación en selección. PDEQ: Práctica deportiva en equipo. NAEF: Nota asignatura Educación Física.

### 3. DISCUSIÓN

Las creencias sobre la Educación Física del alumnado (EEF Y UEF) que cursa las titulaciones relacionadas con la Educación Física y el Deporte (CAFD, EPEF y TAFYD) difieren de las creencias de alumnos/as de otras titulaciones ajenas a la Educación Física (EI y EPnoEF). Estos resultados dejan la puerta abierta a la direccionalidad de la causalidad. Es decir, si es el alumnado con percepciones más positivas hacia la Educación Física el que se matricula en ese tipo de titulaciones; o al contrario, esa correlación se debe a que el curriculum específico de los grados vinculados a la Educación Física consiguen que su alumnado mejore en mayor grado las citadas percepciones.

Se ha visto que las chicas y los chicos difieren en sus creencias. Como recoge la teoría, los programas de educación, las experiencias personales, las experiencias en el deporte, la autoestima individual y los autoconceptos, el rol docente, etc. tienen su influencia, y una variable característica podría ser el sexo. En el ítem sobre la Enseñanza de la Educación Física, los chicos consiguen una mayor puntuación que las chicas.

En el estudio queda demostrado que puede haber diferencias entre las creencias del alumnado que comienza y los que acaban sus estudios de grado (primer y último curso respectivamente). En la escala de la Enseñanza de la Educación Física (EEF) los/as alumnos/as de último curso tienen unas percepciones más positivas que los de primer curso. Al/A la futuro/a docente en el mismo momento en que empieza su formación lo/a guían unas creencias no estructuradas pero muy poderosas, que son responsables de sus actos (McDiarmid, 1990; Stuart, & Tatto, 2000). Se comenta que los/as alumnos/as se adentran en el mundo educativo con sus teorías implícitas, imágenes y creencias sobre la educación, la práctica, el alumnado y el proceso y el contexto de la enseñanza-aprendizaje. El sentido común de cada uno/a y la observación de las situaciones vividas durante las prácticas y los estudios y observar lo realizado lo/a llegan a convencer sobre la manera de actuar. Resulta cuando menos esperanzador y gratificante evidenciar que la intervención que suponen los estudios de grado ha obtenido una modificación positiva constatable.

Así mismo, se ha evidenciado que cuanto mejores sean las experiencias previas en el deporte más positivas serán las percepciones sobre la Educación Física. En lo que a las percepciones se refiere, parece ser que es la nota en la asignatura de Educación Física la que consigue mayor correlación. Aunque también influye el ser titular en los deportes de grupo y haber estado alguna vez en una selección. Analizaremos si los/as alumnos/as que más experiencia deportiva tienen han vivido experiencias más positivas en el ámbito de la Educación Física. Después de entrevistar a 35 profesores/as de Educación Secundaria, del ámbito de la Educación Física, Green (2002) llegó a la conclusión de que la experiencia deportiva tenía vital importancia en la percepción sobre la Educación Física.

Ha quedado patente cómo las creencias sobre la Enseñanza de la Educación Física cambian durante la formación. ¿Pero cómo responderían los/as estudiantes si cuestionáramos tales creencias? ¿Si se hiciera una comparación entre lo que dicen y lo que hacen, cuál sería el resultado? Cuanto más temprano se añadan las creencias a la estructura perceptiva, tanto más costará cambiar esos fenómenos, ya que estas creencias influyen notoriamente en las ideas y en la manera de

procesar la nueva información. Por esa razón, las creencias asumidas recientemente son mucho más débiles. A medida que pasa el tiempo y su uso va en aumento, se vuelven firmes, y las personas se aferran a las creencias que se basan en un conocimiento incorrecto o incompleto, incluso después de dar las correctas explicaciones científicas. El poder de las creencias puede superar con facilidad la prueba contraria más evidente y convincente (Mundy, 1982).

Cuando las personas recuperan selectivamente material de la memoria, emplean tendencias de codificación y decodificación para confirmar las teorías que tenían de antemano. Al crear sus propias creencias, las personas tienden a construir explicaciones causales en torno a las partes que tienen relación con esas creencias. Pueden ser tanto explicaciones concretas como puras invenciones. Al final, se tendrá la profecía que ha cumplido cada uno/a, ya que las creencias influyen notoriamente en las ideas que refuerzan las creencias de origen y en las actitudes conforme a ellas. En esta investigación no se han dado cambios en todas las escalas de creencias. En conclusión a esta investigación, se puede explicar que las creencias están condicionadas por el conocimiento y las experiencias vividas durante la formación. Son el resultado y la consecuencia de esa influencia. ¿Qué sabía yo sobre la Enseñanza en Educación Física, al principio? La gran mayoría confesaría no saber nada, y lo poco que sabía lo relacionaría con los entrenamientos deportivos y la iniciación al deporte. Por el contrario, al finalizar su formación universitaria afirmarían saber algo más. La investigación (incluida ésta) ha evidenciado que se consiguen diferencias en las creencias, pero hacen falta todavía más estudios para poder analizar la solidez de esas creencias y comprender en profundidad la naturaleza de las interrelaciones entre las variables implicadas.

La gente cambia o corrige sus perspectivas con el fin de adquirir competencias profesionales o académicas; y, para lograr su objetivo, aprende lo que es necesario, y cree en las cosas que tiene que creer —o por lo menos eso parece—. Desde la perspectiva de la sociología, los pensamientos y las actitudes de la gente se entienden mejor si se analizan los valores con una estructura más firme, las creencias y las actitudes y las circunstancias en las que actúan. Al fin y al cabo, la práctica será diferente dependiendo de las situaciones que han vivido las personas (y no la teoría o la filosofía) (Curtner-Smith, 2001).

#### **4. CONCLUSIONES**

A tenor de los resultados de este estudio, se propone dirigir las reflexiones desde una perspectiva realista. Para después, partiendo de las vivencias, relacionarlas con la teoría. Tomaremos como referencia el modelo de Kortaghen (2004), que está basado en el de Batenson (1991). Reflexionar en torno a las actividades realizadas por el alumnado en las escuelas, durante las prácticas es muy importante (Martínez, Aguirre, & Bilbatua, 2019). Cerciorarse de la actividad realizada en clase y reflexionar acerca de cuáles son las actividades que se quieren mantener y cuáles se quieren cambiar o mejorar, completando así las reflexiones iniciadas. Aprender de las experiencias que han vivido tanto el alumno/a como sus compañeros/as, y, por último, en calidad de profesor/a, ser consciente de su tarea y aprender de ella.

Los/as profesores/as pueden examinar el contexto (primer nivel); por ejemplo: examinar un/a alumno/a o una clase, analizar su actitud en clase (segundo nivel) o sus competencias (tercer nivel). Se puede hacer una reflexión más profunda si se relaciona con las creencias de cada uno/a (cuarto nivel) y con las relaciones que construye para percibir la identidad de la persona (quinto nivel). Por último (sexto nivel), el sitio que ocupa cada uno/a en el mundo, la misión que cada uno/a tiene que cumplir en calidad de profesor/a. Este nivel es transpersonal, e incluso a veces se le ha relacionado con la espiritualidad (Dilts, 1990; Mayes, et al. 2001), pues se aleja del sentido de la persona. Las inspiraciones personales, ideales, objetivos morales, etc. que tiene en calidad de profesor/a. Estamos hablando del nivel más profundo, de donde emergen las habilidades básicas de una persona. Un/a profesor/a cuyo objetivo es el desarrollo de la autoconfianza, conectará con sus habilidades básicas, sensibilidad y empatía.

Trabajos de esta naturaleza deberían impulsarnos a reflexionar y reorientar los planes de estudio en los grados de formación del profesorado, y el perfil de ingreso del alumnado.

Conforme a lo que se recoge en la bibliografía científica, con este trabajo se hace hincapié en la importancia capital que representan las creencias. En este caso en particular, los prejuicios y creencias que posea un sujeto sobre la Educación Física en cierta medida le condicionará a la hora de elegir en qué paradigma situarse, a qué contenido va a dar prioridad, y hacia qué perfil y modelo quiere dirigir a su alumnado, a los/as que en el futuro ejercerán como docentes. Teniendo en cuenta la importancia de estas variables, a la hora de diseñar los planes de formación de los/as educadores/as no deberíamos limitarnos a transmitir unas técnicas de enseñanza precisas, y partiendo de una perspectiva holística y ecológica deberíamos proyectar un planteamiento más integral, intentando formar a nuestro alumnado en todo su contexto y en un abanico de competencias más amplio.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arnett, K., & Turnbull, M. (2008). Teacher beliefs in second and foreign language teaching: a state of the art review. En H. J. Siskin (ed.), *From Thought to Action: Exploring Beliefs and Outcomes in the Foreign Language Program*, 9-29. Boston: Thomson Heinle.

Basturkmen, H. (2012). Review of research into the correspondence between language teachers' stated beliefs and practices. *System*, 40 (2), 282-295.

Basturkmen, H., Loewen, S., & Ellis, R. (2004). Teachers' stated belief about incidental focus on form and their classroom practices. *Applied Linguistics*, 25 (2), 243-272.

Batenson (1991). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Grupo Editorial Planeta.

Borg, S. (2003). Teacher cognition in language teaching: a review of research into what language teachers think, know, believe and do. *Language Teaching*, 36, 81-109.

- Bourke, S. F., & Frampton, J. (1992). Assessing the quality of school life: Some technical considerations. Paper presented at the annual conference of the Australian Association for Research in Education, Melbourne, Victoria, Australia.
- Bukidnon, G. & Tan, D. (2017). Motives, Attitudes And Performance Of Teacher Education Students. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 06. 20-25.
- Calderhead, J., & Robson, M. (1991). Images of teaching: Student teachers' early conceptions of classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, 7, 1-8.
- Clark, C.M. (1988). Asking the right questions about teacher preparation: Contributions of research on teaching thinking. *Educational Researcher*, 17(2), 5-12.
- Curtner-Smith, M. D. (2001). The Occupational Socialization of a First-Year Physical Education Teacher with a Teaching. *Orientation. Sport, Education eta Society*, 6, 81-105.
- Dilts, R. (1990). *Changing Belief system with NLP*. Dilts Strategy Group
- Diez, A. (2017). Más sobre la interpretación (II): ideas y creencias. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría [online]*. 131 (37), 127-143.
- Edmundson, P. J. (1990). A normative look at the curriculum in teacher education. *Phi Delta Kappan*, 71(9), 717-722.
- Florio-Ruane, S. & Lensmire, T.J. (2006). Transforming future teachers' ideas about writing instruction. *Journal of Curriculum Studies*, 22, 277-289.
- Marcelo García, C. (1995). *Formación del Profesorado para el Cambio Educativo*, Barcelona, Ediciones Universidad de Barcelona.
- Goodman, J. (1988). Constructing a practical philosophy of teaching: A study of preservice teachers' professional perspectives. *Teaching and Teacher Education*, 4, 121-137.
- Green, K. (2002). Physical education, lifelong participation and the work of Ken Roberts. *Sport, Education and Society*, 7(2), 167-182.
- Iñurrategi, N., Basterretxea, I, Martínez, A., & Gastañazatorre, I. (2018). *Un modelo de formación docente para la justicia social : la metodología de ApS y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. A. Villa Sánchez (Ed.). *Tendencias actuales de las transformaciones de las universidades en una nueva sociedad digital [Actas del VII Foro Internacional de Innovación Universitaria]* pp. 561-574.
- Kirk, D. (2012). Physical Education Futures: Can we reform physical education in the early 21st Century? *eJRIEPS*, 27.



- Korthagen, F.A.J. (2004). In search of the essence of a good teacher: Towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 77-97.
- Lasley, T.J. (1980). Preservice teacher beliefs about teaching. *Journal of Teacher Education*, 31(4), 38-41.
- Leavy, A. M., McSorley, F. A., & Boté, L. A. (2007). An examination of what metaphor construction reveals about the evolution of preservice teachers' beliefs about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 23 (7), 1217-1233.
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.
- Macdonald, D., & Kirk, D. (1996). Private lives, public lives: surveillance, identity and self in the work of beginning physical education teacher. *Sport, Education and Society* 1(1), 59-76.
- Matanin, M., & Collier, C. (2003). Longitudinal Analysis of Preservice Teachers' Beliefs about Teaching Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, 153-168.
- Mattheoudakis, M. (2007). Tracking changes in pre-service EFL teacher beliefs in Greece: A longitudinal study. *Teaching and Teacher Education*, 23 (8), 1272-1288.
- Martinez, A, Aguirre, N. & Bilbatua, M. (2019). More about strategies to improve the quality of joint reflection based on the theory-practice relationship during practicum seminars. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*.
- Mayes AR, Isaac CL, Downes JJ, Holdstock JS, Hunkin NM, Montaldi D, MacDonald C, Cezayirli E, & Roberts JN. (2001). Memory for single items, word pairs, and temporal order in a patient with selective hippocampal lesions. *Cogn Neuropsychol* 18, 97-123.
- McDiarmid, G. (1990). Tilting at webs: Early field experiences as an occasion for breaking with experience. *Journal of Teacher Education*, 41 (3), 12-20.
- Mundy, H. (1982). The place of teachers' beliefs in research on teacher thinking and decision making, and an alternative methodology. *Instructional Science*, 11, 201-225.
- O'Sullivan, M. (2005). Teachers' Beliefs as a Mirror of Possibilities for Physical Education. En F. Carreiro da Costa, M. Cloes, & M. Gongalez (Eds.) *The art and science of teaching in physical education and sport*. Lisbon: MH Faculdade de Motricidade Humana.
- Pajares, F. (1992) Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.

Posner, G.J., Strike, K.A., Hewson, P.W., & Gertzog, W.A. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66, 211-227.

Pourhosein, A. & Banou, N. (2017). Teachers' beliefs in English Language Teaching and Learning: A Review of the Literature. *English Language Teaching*, 10 (4).

Real Decreto (ES) 1720/2007 del 21 de diciembre (RDLOPD)

Rokeach, M. (1960). *The open and closed mind*. New York: Basic.

Rokeach, M. (1968). *Beliefs, attitudes, and values: A theory of organization and change*. San Francisco, Jossey-Bass.

Stuart, J. S. & Tatto, M. T. (2000). Designs for initial teacher preparation programs: an international view. *International Journal of Educational Research*, 33, 493-514.

Tsangaridou, N. (2006). Teacher's beliefs. En Kirk, D., Macdonald, D. eta O'Sullivan, M. *The handbook of Physical Education*. London: Sage Publications.

Van Fleet, A. (1979). Learning to teach: The cultural transmission analogy. *Journal of thought*, 14, 281-290.

Wilson, S.M. (1990). The secret garden of teacher education. *Phi Delta Kappan*, 72, 204- 209.

Fecha de recepción: 1/3/2021  
Fecha de aceptación: 15/5/2021