

Percepción del alumnado de las clases de educación física en relación con otras asignaturas

Perception of Students in Physical Education Classes in Connection with other Subjects

DAVID HORTIGÜELA ALCALÁ

Facultad de Educación
Universidad de Burgos (España)

ÁNGEL PÉREZ PUEYO

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Universidad de León (España)

Correspondencia con autor

David Hortigüela Alcalá
dhortiguela@ubu.es

Resumen

El objetivo del presente estudio ha sido valorar la percepción del alumnado que ha participado en procesos de evaluación formativa en el ámbito universitario, incidiendo en tres factores fundamentales: la carga de trabajo, el aprendizaje final y la responsabilidad en el proceso. La investigación se ha llevado a cabo en el curso académico 2013-2014 en 20 asignaturas de 7 universidades españolas (1220 alumnos). La totalidad de asignaturas se ha dividido en 2 grupos, uno que engloba 10 asignaturas vinculadas con la enseñanza de la educación física (EF) y el deporte (587 alumnos), y otro compuesto por otras 10 asignaturas de diferentes campos y especialidades (633). En todas se ha aplicado un sistema de evaluación formativa y compartida. Se realiza un pretest-postest. Se utiliza el cuestionario validado sobre metodología y evaluación en formación inicial. Se emplea un análisis cuantitativo, tanto descriptivo (medias y desviaciones típicas) como inferencial (correlaciones de Pearson, y Anovas). A pesar de que en el pretest no se encuentran diferencias significativas en ninguno de los grupos en el postest sí que existieron, obteniéndose en el grupo de EF un mayor aprendizaje y responsabilidad en el proceso. Por otro lado, y en relación con la dificultad para superar la asignatura, en el grupo de EF se alcanzan diferencias entre aquellos alumnos que han participado más y menos veces en evaluación formativa, mientras que en el grupo de otras disciplinas las diferencias se encuentran en función del curso. El número de alumnos en clase no influye en este hecho.

Palabras clave: evaluación formativa, carga de trabajo, aprendizaje, responsabilidad, educación física

Abstract

Perception of Students in Physical Education Classes in Connection with other Subjects

The aim of this study was to evaluate the perception of the students who participated in formative assessment processes in universities focusing on three key factors: workload, final learning and responsibility in the process. The research was carried out in the academic year 2013-2014 in 20 subjects at 7 Spanish universities (1,220 students). The subjects were divided into 2 groups, one which encompassed 10 subjects involving physical education (PE) and sport (587 students), and one composed of 10 other subjects from different fields and specialties (633). In all the subjects a formative and shared assessment system was used. A pretest-posttest was done. The validated questionnaire about methodology and assessment in initial training was used. Quantitative analysis, both descriptive (means and standard deviations) and inferential (Pearson correlations and ANOVAs), was used. Although no significant differences were found in either group in the pretest, in the posttest the PE group obtained higher learning and responsibility in the process. In addition, in relation to the difficulty of passing the course the PE groups show differences between those who have participated more and less frequently in formative assessment, while in the group of other disciplines differences depend on the course. The number of students in class has no influence.

Keywords: formative assessment, workload, learning, responsibility, physical education

Introducción

Las finalidades y principios establecidos con la implantación del Espacio europeo de educación superior (EEES) (Real decreto 55/2005; Real decreto 56/2005) han generado una prolija bibliografía relacionada con el proceso de evaluación (Bonsón & Benito, 2005; López-Pastor, 2009; López-Pastor, Martínez, & Julián, 2007; Palacios & López-Pastor, 2013). Éste requiere de un cambio en el tipo de metodología empleada, solicitando sistemas de evaluación que permitan la implicación del alumnado en el proceso de enseñanza (López-Pástor, Pintor, Muros, & Webb, 2013). Por lo tanto es fundamental que el estudiante sea consciente de lo que aprende y como consecuencia se motive en el proceso de enseñanza, lo que permitirá regular mejor el trabajo y ser más responsable independientemente de la especialidad en la que se imparta docencia (Bonsón & Benito, 2005).

Sanmartí (2007), atendiendo al rol que desempeña la evaluación en la adquisición de aprendizajes, determina la existencia de dos tipos de finalidades de la evaluación. Por un lado, la que tiene un carácter más social y que se vincula con la calificación y la certificación; y, por otro, la pedagógica, relacionada con la identificación de los cambios necesarios para generar aprendizaje en el alumnado. Y es precisamente, en relación con esta última, con la que se vinculan las finalidades y principios del EEES. En este sentido, Buscá et al. (2011) comentan que los sistemas tradicionales de evaluación se encuentran más centrados en la medición objetiva del rendimiento que en una verdadera valoración que justifique aquellos aprendizajes que adquiere el alumnado, por lo que parece imprescindible pasar de una finalidad exclusivamente social hacia una función pedagógica, aspecto de verdadera relevancia en el área de EF.

En este sentido, algunos autores indican la necesidad de desarrollar sistemas de evaluación formativa y compartida para mejorar los aprendizajes (Brockbank & McGill, 2016; Denton, 2014; Ibarra & Rodríguez-Gómez, 2010) debido, entre otros factores, a la mayor coherencia que existe a lo largo del proceso y a la necesidad de regular las tareas del alumnado en el desarrollo de la asignatura. No obstante, parece necesario incidir en cuál es la percepción sobre estos sistemas de aprendizaje, y comprobar así si existen diferencias por ejemplo entre los estudiantes de EF y los de otras materias.

Por lo tanto, y atendiendo a la metodología de enseñanza, es necesario que exista una retroacción entre docente y alumnado que favorezca la regulación del tra-

bajo, su implicación en el proceso y la posibilidad de mejora y conocimiento sobre las tareas demandadas desde el inicio (Palacios & López-Pástor, 2013).

De hecho, uno de los aspectos que más condicionan la puesta en práctica de sistemas de evaluación formativa es encontrar la manera en la que puedan aplicarse a diferentes asignaturas, siendo la EF una de las materias que más posibilidades ofrecen de cara al aprendizaje (Valles, Ureña, & Ruiz, 2011). Es por ello que se hace necesario valorar la percepción que tiene el alumno en relación con estos procesos, incidiendo en aquellos factores que pueden incidir en su puesta en práctica.

Algunos estudios han demostrado que la mayoría del alumnado al que se le ofrece este tipo de propuestas suele preferirlas por el aprendizaje que supone, a pesar de requerir una mayor carga de trabajo en comparación con planteamientos más tradicionales y sumativos (Castejón, López-Pastor, Julián, & Zaragoza, 2011).

Es imprescindible que estos procesos metodológicos y evaluativos se estructuren en función del contexto en el que se va a poner en práctica (Julián, Zaragoza, Castejón, & López-Pastor, 2010). Éste atenderá al número de alumnos, experiencia del docente o al tipo de tareas que se desarrollan dependiendo de la especialidad que se trate, algo en lo que se incide en el presente estudio.

Por ello, a partir de la percepción de alumnos que han participado en procesos de evaluación formativa, en este trabajo se realiza un pretest-postest, analizando el cambio experimentado por el alumnado en las variables de carga de trabajo, aprendizaje y responsabilidad percibida en el proceso. Además, otro rasgo diferenciador de este estudio respecto a la bibliografía existente en este tema es la comparación entre grupos de alumnos que han participado en asignaturas vinculadas a la enseñanza de la EF y el deporte y a otras especialidades, analizando si la parte motriz inherente a la especialidad de EF puede modificar la percepción del alumnado respecto a otras asignaturas.

Por lo tanto, los objetivos de la investigación son:

- Comparar la percepción que tiene el grupo de EF y el de otras especialidades antes y después de haber vivenciado el sistema de evaluación formativa implementado en la asignatura.
- Conocer la relación existente para cada uno de los grupos en los tres factores de estudio: carga de trabajo, aprendizaje y responsabilidad en el proceso.
- Analizar de qué manera influye en cada uno de los grupos el número de veces que se ha

participado en sistemas de evaluación formativa, el número de estudiantes y el curso sobre la percepción de dificultad encontrada para superar la asignatura.

Método

Participantes

El estudio se ha llevado a cabo con una muestra de 1.220 alumnos (54,5 % varones y 45,5 % mujeres). La media de edad fue de $21,16 \pm 1,65$ años. Estos formaban parte de 20 asignaturas, repartidas en siete universidades de España. Todas las asignaturas pertenecen a los grados de infantil, primaria y CAFD. Se ha utilizado un muestreo por conveniencia, debido a la accesibilidad a los participantes y la facilidad en la obtención de los datos por parte de la persona investigadora. Se han creado dos grupos, uno compuesto por 587 alumnos y 10 asignaturas relacionadas con la enseñanza de la EF escolar y el deporte y otro integrado por 633 alumnos que han cursado 10 asignaturas de otras especialidades. Los docentes del grupo de EF tienen una experiencia en evaluación formativa de 8,4 años, mientras que los de otras especialidades de 4,6.

De las siete universidades que componen la muestra seis son de carácter público y una privada. En relación con las comunidades autónomas (CCAA) a las que pertenecen, dos son de Castilla y León, dos de la comunidad de Madrid, una de Cataluña, una de Andalucía y otra de Murcia.

Los criterios de elección de las asignaturas se fundamentaron exclusivamente en la aplicación del sistema de evaluación formativa que se utilizaba en las mismas. Los docentes que las imparten forman parte de la Red nacional de evaluación formativa y compartida en el ámbito universitario. Cada docente tiene al menos tres años de experiencia en estos procesos evaluativos.

La única diferenciación que se hizo en la selección de las asignaturas es que 10 se vincularan a la EF escolar y las otras diez no, comprobando si este hecho incide en la responsabilidad, aprendizaje y carga de trabajo del alumnado.

Instrumentos

El instrumento utilizado para la obtención de datos ha sido el cuestionario sobre metodología y evaluación en formación inicial (Castejón, Santos, & Palacios, en

prensa). Este cuestionario ha sido validado y obtiene una fiabilidad según el Alfa de Cronbach de 0,84, obteniendo para los ítems un $r = 0,723$ un nivel de confianza del 95 % superior al límite inferior, que según Corbetta (2007) es aceptado como fiable. El cuestionario final que se utilizó con la muestra tiene un total de 23 cuestiones a las que los estudiantes responden en grado al acuerdo con el enunciado en una escala tipo Likert, cuyos valores van desde 1 (Nada) hasta 5 (Mucho).

Al realizar el análisis factorial se obtienen 3 factores que constituyen las variables dependientes del estudio y el eje principal de la investigación. Estos factores son:

1. Responsabilidad (8 ítems). Se incluyen aspectos relacionados con la manera en la que el estudiante se implica en las actividades solicitadas y adquiere compromiso con la asignatura. Estos ítems son: 1.a) el sistema de evaluación requiere compromiso; 1.b) se necesita una continuidad a lo largo de la asignatura; 1.c) es necesario ser consciente del aprendizaje que se va adquiriendo; 1.d) se permite formar parte del proceso de evaluación; 1.e) se registra el trabajo que se va realizando; 1.f) se delimitan roles de trabajo en el grupo; 1.g) existe una retroacción con el profesor, y 1.h) se asumen y comprenden las valoraciones y críticas de los compañeros.

2. Aprendizaje (7 ítems). Este factor engloba ítems relacionados con el tipo de aprendizaje obtenido por el alumno y su relación con las tareas desarrolladas. Los ítems son: 2.a) el aprendizaje obtenido es significativo; 2.b) el aprendizaje se relaciona con las tareas abordadas en la asignatura; 2.c) la continuidad exigida provoca una mayor implicación en las tareas; 2.d) existe una transferencia entre el aprendizaje obtenido y las competencias profesionales; 2.e) la retroacción con el profesor favorece la mejora de los trabajos; 2.f) los procedimientos de evaluación empleados favorecen la implicación en las tareas, y 2.g) se permite una autorregulación del trabajo llevado a cabo.

3. Carga de trabajo (8 ítems). En este factor se incluyen cuestiones relacionadas con la percepción que tiene el alumnado sobre la regulación del trabajo y el nivel de tiempo invertido a lo largo de las asignaturas. Estos ítems son: 3.a) se organizan adecuadamente las tareas; 3.b) existe una temporalización en las entregas; 3.c) se delimitan demasiados procedimientos de evaluación; 3.d) La carga de trabajo es excesiva para los créditos que tiene la asignatura; 3.e) se delimitan recursos para la organización del trabajo; 3.f) el trabajo individual es

asumible; 3.g) el trabajo grupal es asumible, y 3.h) si te organizas desde el principio el trabajo es realizable.

Diseño y procedimiento

El diseño del estudio es cuasi experimental (Fernández-García, Vallejo, Livacic, & Tuero, 2014), ya que las y los participantes no estaban asignados aleatoriamente. Se busca la relación entre variables sin conocer si existe causalidad o no. Aunque no es absoluto se intenta tener el mayor control posible en cada uno de los grupos ya formados. Se realizó un pretest y postest, comprobando en este caso el nivel de influencia que tiene en los factores de estudio el tipo de contenido abordado en las asignaturas.

Todas las asignaturas tenían en común que se impartieron bajo metodologías de evaluación formativa, existiendo una retroacción regular entre el docente y el discente que permite la mejora constante de cada una de las tareas. Las metodologías utilizadas en todos los casos fueron abiertas y participativas, conociendo el discente desde el comienzo cómo iba a ser calificado y su participación individual o en grupo.

Es preciso destacar que en cada uno de los grupos generados en el estudio (grupo EF y grupo de otras especialidades) los procedimientos de evaluación e instrumentos de calificación utilizados se adaptaron a la estructura de evaluación formativa. Por lo tanto, lo que varía en cada uno de los grupos es el tipo de contenidos a impartir y los objetivos a conseguir en las asignaturas, comprobando en qué medida esto afecta a la percepción del alumnado en las variables de estudio. En todos los grupos de EF hubo práctica motriz, enfocada al diseño y planificación de estrategias y tareas para el desarrollo de unidades didácticas en el ámbito escolar. Esta práctica motriz y vinculación directa al ámbito escolar no existió en el grupo de otras especialidades.

La estructura de recogida de información fue la siguiente. Antes del comienzo de la asignatura cada alumno/a cumplimentó el cuestionario, indicando su percepción sobre la experiencia previa en las asignaturas cursadas hasta el momento. Al finalizar la asignatura los estudiantes respondieron al mismo cuestionario, valorando ahora exclusivamente la percepción sobre esa asignatura en concreto. En ambos casos el cuestionario se cumplimentó de forma individual en una única sesión de una hora de duración. En todo momento se garantizó el anonimato para que sus respuestas fueran lo más

sinceras posibles, al igual que la confidencialidad en el tratamiento de los datos.

Análisis empleado

Esta investigación se estructura dentro de una metodología cuantitativa, en la que se realiza, por un lado, un análisis descriptivo (medias por factores) y, por otro, uno inferencial mediante el paquete estadístico SPSS 20.0. En este se han elaborado Correlaciones de Pearson para comprobar el grado de significatividad obtenido entre los 3 factores de trabajo, y Anovas y *post hoc* Bonferroni, viendo que dificultad tiene cada uno de los grupos para superar la asignatura en función de las variables independientes de experiencia en evaluación formativa, curso y número de alumnos por clase.

Como la n es mayor de 50 se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, obteniendo una p de 0,314, lo que justifica el empleo de pruebas paramétricas.

Resultados

Tras aplicar la prueba T de Student para grupos independientes, se observa en la *tabla 1* cómo en el pretest las medias son prácticamente similares entre el grupo de otras especialidades y el de EF, siendo ligeramente más elevadas en este último en los factores de responsabilidad y aprendizaje. Además, no existen diferencias significativas entre grupos en ninguno de los 3 factores. En el postest los datos varían sustancialmente, ya que se aumentan las medias de los factores en el grupo de EF. En el de otras especialidades descienden los valores en la responsabilidad y aprendizaje, mientras que se incrementa el relativo a la carga de trabajo. Se aprecian diferencias significativas en los factores 1 y 2 de responsabilidad y aprendizaje, obteniendo el grupo de EF un valor de más de un punto en cada uno de ellos.

En relación con los cambios acontecidos entre el pretest y el postest se aprecian diferencias significativas en los dos grupos en el factor 3 relativo a la carga de trabajo, aumentándose la media en más de un punto en los dos casos.

Correlaciones de Pearson

Una vez que ya se ha extraído la significatividad en las diferencias encontradas por factores entre grupos (*tabla 1*), en la *tabla 2* se analiza el grado de correlación

	Pretest				Postest		
	N	Media	DT	Var	Media	Dt	Var
Grupo EF (a)							
Factor 1 (responsabilidad)	587	3,57	,431	,185	4,12^{*ab}	,382	,145
Factor 2 (aprendizaje)	587	3,72	,731	,534	4,31^{**ab}	,231	,053
Factor 3 (carga de trabajo)	587	3,12	,613	,375	4,45^{***aa}	,176	,030
Grupo otras especialidades (b)							
Factor 1 (responsabilidad)	633	3,21	,841	,707	3,08	,531	,281
Factor 2 (aprendizaje)	633	3,65	,514	,264	3,27	,316	,099
Factor 3 (carga de trabajo)	633	3,41	,694	,481	4,52^{****bb}	,251	,063
Nivel de significación en las diferencias: * $p < ,05$.							
* Diferencias en el post entre el grupo A y B en el factor 1.							
** Diferencias en el post entre el grupo A y B en el factor 2.							
*** Diferencias entre el pre y el post en el grupo A en el factor 3.							
**** Diferencias entre el pre y el post en el grupo B en el factor 3.							

Tabla 1. Comparación de medias por factores para cada uno de los grupos en el pretest-postest

Correlaciones entre factores	N	Correlación de Pearson	Sig. (2-tailed)
Grupo de EF (a)			
Factor 1 respons./Factor 2 aprend.	587	,132	,021
Factor 1 respons./Factor 3 c. trab.	587	,234	,312
Factor 2 aprend./Factor 3 c. trab.	587	,351	,241
Grupo de otras especialidades (b)			
Factor 1 respons./Factor 2 aprend.	633	,345	,124
Factor 1 respons./Factor 3 c. trab.	633	,413	,512
Factor 2 aprend./Factor 3 c. trab.	633	,258	,531

Tabla 2. Correlaciones de Pearson entre factores intragrupos (postest)

obtenido de los factores para cada uno de los grupos, lo que permite comprobar el grado de linealidad y concordancia mostrada en las respuestas de los participantes. Se observa cómo únicamente se alcanza la significatividad entre los factores 1 de responsabilidad y 2 de aprendizaje en el grupo de EF ($r_{(587)} = ,132$, $p = ,021$). Este hecho demuestra la relación directa obtenida entre ambos factores, siendo en ambas muy positivas, ya que se alcanzaron valores medios superiores a 4,1 puntos.

Anovas

A partir del análisis factorial realizado y en relación con la ponderación de los ítems del cuestionario relacionados con la dificultad generada en la asignatura en cada uno de los grupos, se ha creado la variable de escala denominada “dificultad para superar la asignatura” (tabla 3). Esta variable dependiente se relaciona con otras

independientes. La primera de ellas es el número de veces que el alumno ha participado en sistemas de evaluación formativa: a.1) “ninguna”, b.1) “entre una y dos”, c.1) “más de dos”. La segunda es el curso, quedando categorizada en: a.2) “primero”, b.2) “segundo”, c.2) “tercero” y e.2) “cuarto”. La última variable se refiere al número de alumnos en clase: a.3) “menos de 25”, b.3) “entre 26 y 50” y c.3) “más de 50”. Además se ha realizado un análisis *post hoc*, con el fin de observar cuáles son las categorías de las variables en las que se han encontrado significatividad en las diferencias.

Se observa cómo dentro del grupo de EF existen diferencias a la hora de superar la asignatura entre los alumnos que no han tenido ninguna experiencia de evaluación formativa y aquellos que ya han tenido más de dos a lo largo de la carrera ($F_{(587)} = 103,32$, $p = ,018$), siendo estos últimos los que reflejan una menor dificultad. Respecto al grupo de otras especialidades las

Dificultad para superar la asignatura	F	gl	p
Grupo de EF (n 587)			
Experiencia evaluación formativa "ninguna, n: 213"; "entre una y dos, n: 202"; "más de dos, n: 172"	103,32	1	,018*
Curso "primero, n: 132"; "segundo, n: 145"; "tercero, 165; "cuarto: 145"	98,56	2	,223
Alumnos en clase "menos de 25, n: 102"; "entre 26 y 50, n: 276"; "más de 50, n: 209"	87,13	1	,112
Grupo de otras especialidades (n 633)			
Experiencia en evaluación formativa "ninguna, n: 245"; "entre una y dos, n: 232"; "más de dos, n: 156"	94,31	1	,312
Curso "primero, n: 157"; "segundo, n: 141"; "tercero, 172; "cuarto: 163"	87,42	2	,023**
Alumnos en clase "menos de 25, n: 111"; "entre 26 y 50, n: 265"; "más de 50, n: 257"	75,34	1	,213
* $p < ,05$ entre "ninguna vez" (media 4,03) y "más de dos veces" (media 3,23).			
** $p < ,05$ entre "1.º curso" (media 4,14) y "4º curso" (media 3,42).			

Tabla 3. Resumen de Anova (Bonferroni) para cada una de las variables independientes analizadas en el postest (experiencia en evaluación formativa, curso y nº de alumnos clase)

diferencias se encuentran entre los alumnos de primer y cuarto curso ($F_{(633)} = 87,42$, $p = ,023$), comprobándose cómo los alumnos de primer curso encuentran más dificultades para hacer frente a estos sistemas de evaluación. En la variable del número de estudiantes en clase no se encuentran diferencias.

Discusión y conclusiones

Hemos observado en la investigación cómo a pesar de que en el pretest no se encontraban diferencias significativas entre grupos, estas sí que aparecieron en el postest en los factores 1 y 2 relativos a la responsabilidad y el aprendizaje, siendo el grupo de EF el que alcanzó valores más elevados. Este grupo manifiesta una percepción de mayor responsabilidad en la continuidad del proceso y en la obtención de un aprendizaje, diferenciándose significativamente con el grupo B de otras especialidades. Sin embargo, el factor 3 de carga de trabajo aumenta significativamente en los dos grupos en el postest en relación con el comienzo de las asignaturas, lo que demuestra que el alumno percibe una mayor inversión de horas empleadas en estos sistemas que en los tradicionales (Hortigüela, Pérez-Pueyo, & Abella, 2015).

El hecho de que en el pretest las medias de los grupos fueran semejantes en los tres factores de estudio refleja la similitud de criterios que tiene el alumnado

en estos sistemas de evaluación. Además, en el grupo de EF, las medias son un poco más elevadas en cuanto a aprendizaje y responsabilidad. Varsavsky y Rayner (2013) indican la incidencia que tiene en la concepción del aprendizaje del alumnado haber cursado asignaturas con evaluación formativa. En concreto, su experiencia refleja cómo el alumnado con mayor expediente académico agradece la posibilidad que ofrecen estas vías a la hora de profundizar en las tareas, aunque sin incidir en el tipo de especialidad en el que se enmarcan. En el presente estudio se observa qué grupo de EF experimenta un aumento en los valores medios referentes a la responsabilidad y al aprendizaje una vez que la asignatura ha finalizado, tendencia inversa a lo que sucede en el grupo de otras especialidades, cuyos valores descienden, debido, en parte, al menor tratamiento de aspectos vinculados al aula abordados en este grupo.

Además, en ambos grupos aumenta la carga de trabajo percibida. Este hecho se encuentra acorde a lo que establecen López-Pástor et al. (2013), indicando que es habitual que el alumnado que forma parte de sistemas de evaluación formativa considere que la carga de trabajo es mayor que en otros sistemas de evaluación, aunque esto no siempre corresponde a la realidad del tiempo de trabajo invertido. En relación con el descenso experimentado en el grupo de otras especialidades, Denton (2014) indica que cuando el alumnado y/o el docente no tienen la experiencia suficiente en estos procesos,

pueden producirse desajustes entre lo que se pide y lo que realmente efectúa, lo que puede derivar en unas valoraciones no del todo positivas.

En relación con el incremento de la responsabilidad y el aprendizaje en el grupo de EF, Ní Chróinín y Cosgrave (2013) indican que el carácter práctico y la implicación motriz que se asocia a estas asignaturas provoca una motivación elevada en las clases, lo que deriva en una mayor percepción positiva, ya desde las primeras etapas. Esto sucede en el estudio, ya que en las 10 asignaturas que componen el grupo de EF existieron clases prácticas de carácter motriz.

En esta línea, en el grupo de EF se obtiene una correlación significativa entre las respuestas pertenecientes a la responsabilidad y el aprendizaje, debido a la valoración positiva que tienen los alumnos sobre estos factores. Respecto al aprendizaje, Carless, Joughin y Mok (2006) señalan que el alumnado que participa en vías de evaluación formativa afirma la necesidad de una mayor implicación en el proceso, lo que se asocia a una mayor percepción sobre el aprendizaje adquirido al final del proceso. Hortigüela, Pérez-Pueyo y Abella (2015) confirman esta idea, demostrando también cómo el alumnado que participa en procesos de evaluación formativa asume una mayor complejidad en el proceso que los que lo hacen en un sistema tradicional. Respecto a la comparación entre grupos que han realizado evaluación formativa no existe demasiada bibliografía, algo que aporta originalidad y relevancia al presente estudio. Sin embargo Pérez-Pueyo, Julián y López-Pastor (2009) indican que la experiencia de los docentes en estos sistemas indican directamente en los resultados de aprendizaje del alumnado, algo que se corrobora en este estudio favorablemente en las valoraciones realizadas por el grupo de EF.

Respecto al grado de relación existente entre ítems concretos de los factores de estudio, el aprendizaje obtenido por el grupo de EF se vincula con el compromiso adquirido en la asignatura, algo que no sucede en el grupo de otras especialidades. Esto demuestra una menor implicación de los grupos de otras especialidades, lo que justifica un descenso en el factor de responsabilidad en el postest y un aumento en la carga de trabajo. Además, se relaciona con el dato referente a la delimitación de un elevado número de procedimientos e instrumentos de evaluación por parte de este grupo. Roberts (2014) refleja en su experiencia cómo el alumnado que demuestra una falta de compromiso en las asignaturas manifiesta una queja hacia aspectos no constatables como exceso

de tareas o imposibilidad para regular su tiempo. Del mismo modo y aunque los dos grupos entiendan que el proceso en el que han participado requiere de continuidad, es en el grupo de EF donde estas respuestas se relacionan con la importancia que tiene la retroacción utilizada por el profesor para la adquisición de un mayor aprendizaje. En este sentido, Denton (2014) refleja la verdadera importancia que tiene la existencia de una retroacción entre profesor y alumnado, ya que favorece la interrelación de conceptos y permite una mejora del trabajo realizado. En el presente estudio esta retroacción ha sido entendida por los grupos EF como positiva.

En relación con las diferencias significativas encontradas en cada uno de los grupos respecto al nivel de dificultad para superar la asignatura, en el grupo de EF estas se encuentran entre los que no tienen ninguna experiencia en evaluación formativa y el alumnado que ha participado más de dos veces en estos procesos, siendo estos últimos los que reflejan una menor dificultad. Este hecho indica lo constatado con anterioridad, ya que el alumnado que más familiarizado esté con estos procesos tiene más capacidad para regular su trabajo y como consecuencia superar la materia de manera óptima (Hudesman et al., 2014). Las diferencias en el grupo de otras especialidades se encuentran en función del curso, ya que el alumnado de primero encuentra más dificultades que los de cuarto para superar la asignatura. Esto refleja que, dentro de la percepción generalizada en el grupo sobre la mayor carga de trabajo, el alumnado de más experiencia en el ámbito universitario tiene más recursos para superar asignaturas enmarcadas en estas vías, lo que puede relacionarse con la autonomía generada, entendida esta como la utilización del bagaje del conocimiento adquirido para poder ser aplicado en diferentes ámbitos (De Miguel, 2006). Del mismo modo, en la variable del número de alumnos en clase no se encuentran diferencias entre grupos en relación con la dificultad encontrada para superar la asignatura. Este resultado se vincula a otras investigaciones llevadas a cabo en diferentes etapas educativas, que destacan que apenas existieron diferencias en la dificultad encontrada entre cursos con más y menos alumnado en experiencias estudiadas a lo largo de tres años (Galton & Pell, 2012).

Por lo tanto, en relación con el primer objetivo del estudio se ha observado que el grupo de EF manifiesta una percepción más positiva en relación con la responsabilidad adquirida y el aprendizaje generado a lo largo del proceso. Además los dos grupos perciben un aumento considerable de la carga de trabajo con los sistemas de evaluación formativa.

Respecto al segundo objetivo, en el postest se alcanza una correlación significativa en el grupo de EF entre la responsabilidad y el aprendizaje obtenido, obteniendo respuestas altamente positivas.

En relación con el tercer objetivo, dentro del grupo de EF son los alumnos que más veces han participado en procesos de evaluación formativa los que menos dificultad perciben para superar la asignatura, mientras que en el grupo de otras especialidades las diferencias se encuentran en primer y cuarto curso, siendo estos últimos los que menos dificultad manifiestan.

Se aprecia por lo tanto que la práctica motriz desarrollada en el grupo de EF, la vinculación de las tareas al ámbito escolar y la mayor experiencia en evaluación formativa de los docentes provocan una percepción más elevada en estos grupos que en el resto de especialidades.

Consideramos que el artículo puede ser de interés para los responsables de la formación docente en el ámbito universitario, ya que permite reflexionar sobre la incidencia que tiene en el alumnado utilizar un sistema de evaluación u otro, comprobando las diferencias existentes entre los grupos de EF y el resto. Además, puede ser útil para todo docente interesado en la delimitación de estructuras metodológicas en el aula basadas en enfoques abiertos y participativos.

A pesar de que en el artículo se han comparado dos grandes grupos de diferentes especialidades (algo novedoso respecto a la bibliografía de la temática) en los que se ha aplicado evaluación formativa, el estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, únicamente se ha atendido a la percepción del estudiante, por lo que en futuras investigaciones sería interesante reflejar la opinión del profesorado sobre la delimitación y uso de estos sistemas de evaluación. Del mismo modo se podría incidir en la calificación final obtenida en cada uno de los grupos, comprobando en qué medida esta variable afecta a su percepción. En cuanto a la metodología empleada en la investigación, y con el fin de comprender en profundidad el proceso llevado a cabo, sería verdaderamente interesante incorporar una parte cualitativa al estudio. Esta podría abordarse con la realización de entrevistas semiestructuradas al personal docente de cada uno de los grupos a partir de la delimitación de unas categorías de análisis comunes. De este modo podría contrastarse lo que percibe el alumnado en relación con lo que manifiesta el profesorado sobre los factores abordados.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido desarrollado dentro del proyecto I + D + i denominado *Las competencias docentes en la formación inicial del profesorado de educación física*, convocatoria 35-11-2013 del Programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad, en el marco del Plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación 2013-2016. Referencia: EDU 2013-42024-R.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Bonsón, M., & Benito, A. (2005). Evaluación y Aprendizaje. En A. Benito & A. Cruz (Eds.), *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 87-100). Madrid: Narcea.
- Brockbank A., & McGill, I. (2006). *Facilitating Reflective Learning through Mentoring and Coaching*. London: Kogan Page.
- Buscà F., Cladellas, L., Calvo, J., Martín, M., Padrós, M., & Capllonch, M.. (2011). Evaluación formativa y participativa en docencia universitaria. Un estudio sobre los artículos publicados en revistas españolas entre 1999 y 2009. *Aula Abierta*, 39(2), 137-148.
- Carless, D., Joughin, & Mok (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 395-398. doi:10.1080/14703290601081332
- Castejón, F. J., Santos, M., & Palacios, A. (en prensa). Cuestionario sobre metodología y evaluación en formación inicial en Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/inpress/artaceptados.htm>
- Castejón, F. J., López-Pastor, V. M., Julián, J., & Zaragoza, J. (2011). Evaluación formativa y rendimiento académico en la Formación inicial del profesorado de Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(42), 328-346. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista42/artevaluacion163.htm>
- Corbetta, P. (2007). *Metodologías y técnicas de investigación social*. Madrid: McGrawHill.
- De Miguel, M. (Ed.). (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza.
- Denton, D. (2014). Using Screen Capture Feedback to Improve Academic Performance. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 58(6), 51-56.
- Fernández-García, P., Vallejo, G., Livacic, P. E., & Tuero, E. (2014). Validez estructurada para una investigación cuasi-experimental de calidad: se cumplen 50 años de la presentación en sociedad de los diseños cuasi-experimentales. *Anales de Psicología*, 30(2), 756-771.
- Galton, M., & Pell, T. (2012). Longitudinal Effects of Class Size Reductions on Attainment: Results from Hong Kong Primary Classrooms. *International Journal of Educational Research*, 53, 360-369. doi:10.1016/j.ijer.2012.05.001

- Hortigüela, D., Pérez Pueyo, A., & Abella, V. (2015). Perspectiva del alumnado sobre la evaluación tradicional y la evaluación formativa. Contraste de grupos en las mismas asignaturas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(1), 35-48. Recuperado de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol13num1/art3.pdf>
- Hudesman, J., Crosby, S., Ziehmke, N., Everson, H., Isaac, S., Flugman, B., ... & Moylan, A. (2014). Using Formative Assessment and Self-Regulated Learning to Help Developmental Mathematics Students Achieve: A Multi-Campus Program. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(2), 107-130
- Ibarra, M. S., & Rodríguez-Gómez, G. (2010). Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad. *Revista de Educación* (351), 385-407.
- Julián, J., Zaragoza, J., Castejón, F. J., & López-Pastor, V. M. (2010). Carga de trabajo en diferentes asignaturas que experimentan el sistema ECTS. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(38), 218-233. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artcarga151.htm>
- López-Pastor, V. M. (2009). Fundamentación teórica y estado de la cuestión. En V. M. López Pastor (Coord.), *La Evaluación Formativa y Compartida en la docencia universitaria* (pp. 45-64). Madrid: Narcea.
- López-Pastor, V. M., Martínez, L. F., & Julián, J. A. (2007). La Red Nacional de Evaluación Formativa, Docencia Universitaria y Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Presentación del proyecto, grado de desarrollo y primeros resultados. *Revista de Docencia Universitaria. Red-U*, 1(2), 1-19.
- López-Pastor, V. M., Pintor, P., Muros, B., & Webb, G. (2013). Formative Assessment Strategies and their Effect on Student Performance and on Student and Tutor Workload: The Results of Research Projects Undertaken in Preparation for Greater Convergence of Universities in Spain within the European Higher Education Area (EHEA). *Journal of Further and Higher Education*, 37(2), 163-180. doi:10.1080/0309877X.2011.644780
- Ní Chróinín, D., Cosgrave, C. (2013). Implementing Formative Assessment in Primary Physical Education: Teacher Perspectives and Experiences. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 18(2), 219-233. doi:10.1080/17408989.2012.666787
- Palacios, A., & López-Pastor, V. M. (2013). Haz lo que yo digo pero no lo que yo hago: sistemas de evaluación del alumnado en la formación inicial del profesorado. *Revista de Educación* (361), 279-305.
- Real decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado. *Boletín Oficial del Estado*, 21, de 25 de enero de 2005, 2842-2846.
- Real decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado. *Boletín Oficial del Estado*, 21, de 25 de enero de 2005, 2846-2851.
- Roberts, G. (2014). Time to Demonstrate How We Impact Student Learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(1), 27-30. doi:10.1080/02701367.2013.872490
- Varsavsky, C., & Rayner, G. (2013). Strategies That Challenge: Exploring the Use of Differentiated Assessment to Challenge High-Achieving Students in Large Enrolment Undergraduate Cohorts. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(7), 789-802. doi:10.1080/02602938.2012.714739
- Sanmartí, N. (2007). *Evaluar para aprender. 10 ideas clave*. Barcelona: Graó.
- Valles, C., Ureña, N., & Ruiz, E. (2011). La Evaluación Formativa en Docencia Universitaria. Resultados globales de 41 estudios de caso. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 135-158. Recuperado de <http://redaberta.usc.es/redu/index.php/REDU>