







# Evaluación formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado

## Formative Assessment, Communication Skills and ICT in Initial Teacher Training

-  Dra. M. Rosario Romero-Martín es Profesora Titular del Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Zaragoza (España) (rromero@unizar.es) (<http://orcid.org/0000-0002-5019-4574>)
-  Dr. Francisco-Javier Castejón-Oliva es Profesor Titular de Universidad del Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana de la Universidad Autónoma de Madrid (España) (javier.castejon@uam.es) (<http://orcid.org/0000-0001-7507-6091>)
-  Dr. Víctor-Manuel López-Pastor es Profesor Titular de Universidad del Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Valladolid (España) (vlopez@mpc.uva.es) (<http://orcid.org/0000-0003-2681-9543>)
-  Dr. Antonio Fraile-Aranda es Catedrático de Universidad del Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Valladolid (España) (afraile@mpc.uva.es) (<http://orcid.org/0000-0002-0514-1393>)

### RESUMEN

La finalidad de este estudio es analizar la percepción del profesorado, alumnado y egresados en relación a los sistemas de evaluación formativa y compartida y a la adquisición de competencias docentes respecto a la comunicación y al uso de las TIC, en la formación inicial en el Grado de Maestro de Primaria (Educación Física) y en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CCAFD). Se ha aplicado una escala diseñada «ad hoc» en una muestra total de 1.243 estudiantes, 487 egresados y 345 profesores de 24 Universidades españolas que abarcan la mayoría de las Comunidades Autónomas. Los resultados indican que para los tres colectivos el elemento más relevante en el proceso de evaluación es la interacción profesores-estudiantes y, en segundo lugar, las competencias en relaciones interpersonales. También que existen diferencias significativas en prácticamente todos los ítems entre los profesores y los estudiantes y entre estos y los egresados. En el estudio pormenorizado de la percepción de las competencias TIC por parte de los estudiantes, los procedentes del Grado de Maestro de Primaria perciben una mayor utilización de las TIC que los de CCAFD; lo mismo ocurre con los menores de 22 años en relación a los más mayores. No se han encontrado diferencias en función del género.

### ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the perception of students, graduates, and lecturers in relation to systems of formative and shared assessment and to the acquisition of teaching competences regarding communication and the use of Information and Communications Technology (ICT) in initial teacher education (ITE) on degrees in Primary Teaching Physical Education (PTPE) and Physical Education and Sports Science (PESS). An ad hoc questionnaire was applied to a total sample of 1,243 students, 487 graduates and 345 lecturers from 24 Spanish universities that cover most of Spain's Regional Autonomous Communities. The results from the questionnaires indicate that for all three groups the most relevant element in the assessment process is the teacher-student interaction, and the second most relevant are the competences in interpersonal relationships. Significant differences are also found in practically all the items in the questionnaire between the responses of lecturers and students and between those of students and graduates. In our detailed study of the perceptions of students regarding their competence in ICT, those taking the degree in PTPE perceive a greater use of ICT than those taking the degree in PESS. The same difference was found with students under 22 years of age in relation to the older students. No gender differences were found.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Evaluación formativa, educación superior, formación profesorado, competencias comunicativas, estudiantes universitarios, egresados, profesorado universitario.  
Formative assessment, higher education, teacher training, skills communicative, university students, graduate, university teacher.



## 1. Introducción

### 1.1. Evaluación formativa y compartida en Educación Superior

La enseñanza universitaria demanda la excelencia (European Association for Quality Assurance in Higher Education, ENQA, 2014) para lo cual es preciso favorecer un ambiente de participación del alumnado, implicándole en su aprendizaje y en su evaluación (Boud & Falchikov, 2007; Brown & Glasner, 2003; Falchikov, 2005; López-Pastor, 2009; Zabalza, 2007). Esto supone que el profesorado tiene que procurar cambios en la docencia y la evaluación, tradicionalmente poco habituales en la universidad española (Zabalza, 2003), aunque en los últimos años sí se aprecian cambios notables (Fraile, 2006; Palacios & López-Pastor, 2013; Ruè, 2013).

Una estrategia derivada de la convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es que los estudios universitarios deben atender al desarrollo de competencias profesionales, lo cual puede ayudar a una adecuada cultura de la evaluación (Dochy, Segers, & Dierick, 2002). Desde el establecimiento de un sistema de evaluación formativa y compartida (EFyC) orientado a la mejora del aprendizaje y no únicamente a la medición. La evaluación formativa (EF) conlleva un procedimiento de constatación, valoración y toma de decisiones cuya finalidad es optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (López-Pastor, 2009). La evaluación compartida (EC) representa el proceso de diálogo del profesor con su alumnado sobre la evaluación de los aprendizajes; siendo clave la comunicación y el cómo se programen e implementen sus canales.

Para la participación del alumnado en la evaluación existen diferentes técnicas básicas (López-Pastor, 2009): la autoevaluación, la coevaluación o evaluación entre iguales y la evaluación compartida, como procesos cotidianos de evaluación en diferentes actividades de aprendizaje. Por otro lado, para la participación del alumnado en procesos de calificación, podemos hablar de autocalificación y calificación dialogada, sustentándose ambos en una fluida comunicación.

En las últimas décadas se han aportado evidencias que indican que el uso de la evaluación formativa y compartida en Educación Superior mejora considerablemente la calidad del aprendizaje, así como el desarrollo de las competencias ligadas a las capacidades metacognitivas y al aprendizaje a lo largo de la vida: aumenta la motivación e implicación del alumnado, permite corregir los errores, es una experiencia de aprendizaje en sí misma, desarrolla la responsabilidad, autonomía y comunicación del alumnado, mejora su capacidad de autocrítica y el rendimiento académico (Boud & Falchikov, 2007; Brown & Glasner, 2003; Falchikov, 2005; Fraile, López-Pastor, Castejón, & Romero, 2013; Knight, 2005; López-Pastor, 2009; Martínez, Santos, & Castejón, 2017; Romero, Fraile, López-Pastor, & Castejón, 2014).

### 1.2. Evaluación formativa, comunicación y uso de las TIC

La EF es un tipo de evaluación que guía y ayuda al alumnado a aprender; por ello debe adaptarse a sus necesidades y estar integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Brookhart, 2007; López-Pastor, 2009; Yorke, 2003), siendo necesaria una correcta comunicación; ello permite progresos importantes en los aprendizajes y en los resultados académicos (Ferguson, 2011; Johnson & Burdett, 2010; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). Si bien también hay dificultades tanto en las estrategias para llevarla a la práctica (Gikandi, Morrow, & Davis, 2011; Li & al., 2016), como en el tipo y modo de dar feedback (Evans, 2013). Las TIC toman un papel relevante para reducir esas dificultades; su flexibilidad para aplicar diferentes instrumentos permite que la evaluación pueda ser variada y adaptada al contexto y a las necesidades del alumnado (Arazy, Yeo, & Nov, 2013; Capllonch & Castejón, 2007) siendo un importante recurso para el profesor cuya competencia en el uso de las TIC será crucial en aras a dar calidad al proceso comunicativo (Salinas, 2004).

### 1.3. Competencias comunicativas y uso de las TIC en la formación inicial del profesorado

El actual escenario académico está centrado en el desarrollo de competencias (Perrenoud, 2005). El trabajo por competencias necesita un planteamiento de enseñanza-aprendizaje coherente, que conlleva una enseñanza alineada (Biggs & Tang, 2007), donde la metodología y la evaluación forman parte de ese proceso: una metodología participativa, en la que el alumnado asume su responsabilidad en el aprendizaje (Knight, 2005; Rué, 2007), y una evaluación centrada en el aprendizaje, superando la rendición de cuentas (Ramsden, 2003).

Los cambios en el uso de las TIC como apoyo a la docencia han supuesto un paso importante para la propia formación del profesorado (Bautista, Borges, & Forés, 2006), así como en la forma en la que el alumnado los utiliza (Turner & Croucher, 2014). No obstante, Gutiérrez-Martín & Tyner (2012) advierten de dos posibles peligros: reducir la educación mediática al desarrollo de la competencia digital y reducir la competencia digital a su dimensión

más tecnológica e instrumental. Para evitarlo recomiendan recuperar los enfoques más críticos e ideológicos referidos al desarrollo de la alfabetización mediática y de la competencia digital. Frente al discurso habitual, que considera a nuestros estudiantes universitarios como nativos digitales, Gutiérrez-Martín, Palacios y Torrego (2010) sostienen que dichos cambios no son tan inmediatos y beneficiosos como el discurso dominante nos hace creer, y que generan múltiples y variadas situaciones intermedias que caracterizan la actual enseñanza universitaria.

En definitiva, las dificultades del profesorado y del alumnado para implementar la EFyC se ven influenciadas por su competencia en habilidades comunicativas y en el dominio de las TIC. Según Bullock (2004), la actitud del profesorado hacia estas tecnologías es uno de los principales predictores de aceptación o rechazo de su uso en el proceso de enseñanza. Las actitudes positivas se relacionan con la motivación e interés por los aprendizajes, mientras que las negativas conllevarían limitaciones en su implementación (Albirini, 2006). La sola introducción de las TIC en la actividad docente no representa un cambio innovador (Bates, 2009), sino que son necesarios cambios en el rol del profesor y de los estudiantes, en la metodología y en el sistema de evaluación.

Tras la implantación del EEES, las TIC no han logrado mantener su espacio propio para el desarrollo de competencias digitales; no se aprecia mayor presencia en los grados de educación (Losada, Valverde, & Correa, 2012) y los estudiantes demandan la introducción de las herramientas que más usan en su vida diaria (blogs, mensajería instantánea, redes sociales...), como ya se indicaba en el informe de Trinder, Guiller, Margaryan, Littlejohn y Nicol (2008).

Diferentes estudios muestran las perspectivas de profesorado, alumnado y egresados respecto a la EFyC durante la formación inicial del profesorado (FIP) con diferencias entre los

tres grupos (Gutiérrez-García, Pérez-Pueyo, & Pérez-Gutiérrez, 2013; Martínez, Castejón, & Santos, 2014; Martínez & al., 2017; Romero, Castejón, & López, 2015). Aunque los resultados muestran que la EF aporta mejoras considerables, sin embargo, no se cumplen cuando se toman como referencia el uso de las TIC y su relación con la EFyC. Por ello, el objetivo de este estudio es comprobar la percepción del profesorado, alumnado y egresados sobre la EFyC y su relación con la adquisición de competencias docentes respecto al uso de las TIC, en la formación inicial en el Grado de Maestro de Primaria (mención Educación Física) y en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

Este estudio es parte de otro, de mayor dimensión, cuyo objetivo fue analizar la percepción del profesorado, alumnado y egresados sobre la adquisición de competencias docentes y los sistemas de EFyC experimentados en la formación inicial del profesorado. En el presente trabajo nos limitaremos a describir lo referido a la comunicación y al uso de las TIC.

## 2. Material y métodos

### 2.1. Participantes

Se tomó una muestra incidental, no probabilística, compuesta por 24 universidades españolas (Alcalá de Henares, Almería, Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Barcelona, Burgos, Castilla la Mancha, Granada, Huelva, La Coruña, León, Lleida, Murcia, País Vasco, Ramón Llul, Salamanca, Cantabria, Sevilla, Tenerife, UCAM, Valencia, Valladolid, Vic y Zaragoza), de la mayoría las comunidades autónomas, con los siguientes requisitos: a) Profesores

En las últimas décadas se han aportado evidencias que indican que el uso de la evaluación formativa y compartida en Educación Superior mejora considerablemente la calidad del aprendizaje, así como el desarrollo de las competencias ligadas a las capacidades metacognitivas y al aprendizaje a lo largo de la vida: aumenta la motivación e implicación del alumnado, permite corregir los errores, es una experiencia de aprendizaje en sí misma, desarrolla la responsabilidad, autonomía y comunicación del alumnado, mejora su capacidad de autocrítica y el rendimiento académico.

universitarios de formación inicial en Maestro o de CCAFD que hubieran impartido docencia en esa titulación en alguno de los cuatro cursos precedentes; b) Estudiantes de cuarto curso en el 2014-2015; c) Egresados de los cinco últimos cursos de los mencionados títulos (Tabla 1).

	N	% Género		% Titulación		% Edad	
		H	M	Maestro	CCAFD	<22	>22
Estudiantes	1.243	56,5	43,5	68	32	69,8	30,2
Profesores	345	56,8	43,2	60,4	39,6		
Egresados	487	58,9	41,1	39	61		

## 2.2. Instrumentos y materiales

Se diseñó un cuestionario base «ad hoc», denominado «Las competencias docentes en la formación inicial del profesorado» del que se hicieron tres versiones adaptadas a las poblaciones participantes. Se utilizó la propuesta sobre competencias recogidas en el Libro Blanco del Título de Grado de Magisterio y del título de Grado en CCAFD (ANECA, 2005a, 2005b). El proceso de validación del cuestionario fue: a) recopilación de un número amplio de ítems a partir de los Libros Blancos; b) revisión de esa primera versión por un grupo de 10 profesores de universidad expertos en Didáctica de la Educación Física, que participaban en proyectos de investigación sobre docencia universitaria y mantenían un compromiso de publicación constante de las investigaciones en revistas españolas y extranjeras especializadas (2-3 por año); resultando 82 ítems; c) aplicación de un primer pre-test con un grupo de estudiantes, para analizar el grado de comprensión y relevancia, hasta llegar a la versión final; d) por último, cálculo de la fiabilidad con Alfa de Cronbach obteniéndose valores de entre .879 y .954.

La versión final del cuestionario constaba de 12 preguntas, 79 ítems en los que se preguntaba: a) En qué medida los estudios cursados ayudaron a desarrollar competencias docentes; b) Grado de acuerdo con afirmaciones referidas al desarrollo de las asignaturas. La valoración se hacía con una escala Likert con cinco puntos de acuerdo: entre 0 (nada, ninguno) y 4 (muchísimo, muy alto). El presente trabajo se centra en los ítems relativos a: a) Sistema de evaluación y comunicación; b) Competencias que requieren habilidades comunicativas; c) Competencias en el Dominio TIC.

1. Sistema de evaluación y comunicación	1.1. Las pruebas de evaluación parten de un acuerdo con los estudiantes	(Evaluación acordada)
	1.2. Se califica a partir de la coevaluación, entre compañeros	(Calificación con coevaluación)
	1.3. Se califica de forma dialogada y consensuada, entre profesorado y alumnado	(Calificación dialogada)
2. Competencias que requieren habilidades comunicativas	2.1. La interacción entre profesores y estudiantes favorece el proceso de evaluación	(Interacción profesores-estudiantes)
	2.2. Comunicación oral y escrita en lengua nativa	(Comunicación lengua-nativa)
	2.3. Conocimiento de una lengua extranjera	(Conocimiento lengua-extranjera)
	2.4. Habilidades en las relaciones interpersonales	(Relaciones interpersonales)
3. Dominio TIC	3.1. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	(Conocimiento informática-específica)
	3.2. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación	(Utilización TIC)

## 2.3. Procedimiento

La definición de la muestra y la aplicación del cuestionario se efectuaron en abril de 2015, los estudiantes y profesorado en formato papel y en un cuestionario electrónico (Google Forms) los egresados, dada la dificultad para acceder a este grupo. La duración aproximada para la cumplimentación fue de cuarenta minutos. Se garantizó en todo momento el anonimato codificando los cuestionarios cumplimentados.

## 2.4. Análisis estadístico

Se realizaron dos estudios: a) Resultados por ítems de los tres grupos participantes: descriptivos (Media y DT); y comparativos: ANOVA y comparaciones múltiples con prueba de Bonferroni; b) Estudio pormenorizado de estudiantes a partir de las variables: género, edad y titulación cursada, con la prueba t de Student, según las características de nuestra muestra. Se utilizaron los programas Excel\_2007 y SPSS\_v19, estableciéndose un nivel de significación de  $p \leq .05$ .

## 3. Análisis y resultados

### 3.1. Resultados de estudiantes, egresados y profesores

La horquilla en la que oscilaron las puntuaciones de las medias de los tres grupos en cada uno de los ítems no superó en ningún caso las seis décimas, que se dio únicamente en el ítem «Evaluación acordada entre profesores y

estudiantes» (Tabla 3).

En los ítems referidos al «Sistema de evaluación y comunicación» se apreciaron valores bajos, en general, tanto en estudiantes como en egresados y docentes. Las medias más altas fueron en «Evaluación acordada»: primero los docentes, seguidos de egresados y

de estudiantes. Ese mismo orden se repitió en «Calificación con coevaluación» y en «Calificación dialogada», siendo el dato de los egresados, el menor de todo el estudio.

En cuanto a las «Competencias que requieren habilidades comunicativas», el ítem «Interacción profesores-estudiantes» obtuvo las medias más altas del estudio para los tres grupos; de los otros tres ítems el que tuvo puntuaciones más altas en los tres grupos fue «Relaciones interpersonales»: las tres muestras lo valoraron más que «Comunicación en lengua nativa» y este, más que «Conocimiento de Lengua extranjera».

En el Dominio TIC, las tres poblaciones obtuvieron puntuaciones más altas en la «Utilización de TIC», que en el «Conocimiento de informática específica».

Del análisis de la varianza en cada uno de los ítems, se constató que existían diferencias significativas entre profesores, estudiantes y egresados (Tabla 3).

A partir de los datos de las ANOVAs, se realizaron comparaciones múltiples (Bonferroni) para conocer entre qué grupos se daban las diferencias (Tabla 4). De los 27 cruces posibles, estas se dieron en 18; de las nueve restantes, cinco fueron en el binomio egresados-docentes (ítems 2.1 a 2.4 y 3.1); tres en estudiantes-docentes (1.2, 2.4 y 3.2); y una en estudiantes-egresados (3.1) (Tabla 4).

En los ítems del «Sistema de evaluación y comunicación», (1.1 a 1.3, Tabla 3), la ANOVA arrojó diferencias significativas en los tres. En las comparaciones múltiples posteriores (Tabla 4), se dieron diferencias significativas en todos los cruces posibles menos en uno. En el binomio estudiantes-egresados, aparecieron diferencias en los tres casos ( $p=.038$ ;  $p=.002$  y  $p=0$ ). En egresados-docentes también ( $p=0$ , en los tres casos); mientras que en el binomio estudiantes-docentes se dieron diferencias significativas en «Evaluación acordada» ( $p=0$ ) y en «Calificación dialogada» ( $p=.045$ ), pero hubieron discrepancias en «Calificación con coevaluación».

Respecto al bloque de ítems de «Competencias que requieren habilidades comunicativas» (ítems 2.1 a 2.4, Tabla 3), se encontraron diferencias en los cuatro ( $p=0$ ;  $p=0$ ;  $p=.003$ ;  $p=.003$ , respectivamente). Posteriormente se compararon los tres grupos para conocer entre cuáles se daban esas diferencias (Tabla 4). En el ítem «Interacción profesores-estudiantes» se dieron entre los estudiantes y los otros dos grupos ( $p=0$ , en ambos casos). En el caso de «Comunicación en lengua nativa», los estudiantes opinaron distinto que egresados ( $p=.017$ ) y que docentes ( $p=0$ ) y lo mismo sucedió en «Conocimiento de lengua extranjera» ( $p=.019$  y  $p=.025$ , respectivamente). En «Relaciones interpersonales», las diferencias significativas se dieron únicamente entre estudiantes y egresados ( $p=.002$ ).

En resumen, las comparaciones múltiples mostraron diferencias significativas entre los estudiantes y los otros dos grupos en todos los ítems de este bloque, a excepción de «Relaciones interpersonales», en el que los estudiantes solo difirieron de los egresados.

Sobre las competencias del tercer bloque de ítems estudiado, «Dominio de las TIC» (Tabla 3), se encontraron diferen-

	Profesores (N=351)	Estudiantes (N=1243)	Egresados (N=491)	F	p
1.1. Evaluación acordada	2.3 (1.2)	1.8 (1.2)	1.7 (1.2)	33.974	.000
1.2. Calificación con coevaluación	1.5 (1.2)	1.4 (1.1)	1.3 (1.0)	7.934	.000
1.3. Calificación dialogada	1.5 (1.2)	1.4 (1.2)	1.0 (1.1)	21.840	.000
2.1. Interacción profesores-estudiantes	3.6 (0.6)	3.2 (0.8)	3.5 (0.8)	55.410	.000
2.2. Comunicación lengua nativa	2.7 (1.0)	2.5 (1.0)	2.6 (1.0)	10.079	.000
2.3. Conocimiento lengua extranjera	1.1 (1.1)	1.3 (1.1)	1.1 (1.1)	5.825	.003
2.4. Relaciones interpersonales	2.9 (1.0)	2.8 (0.9)	3.0 (0.9)	5.884	.003
3.1. Conocimiento informática específica	2.0 (1.1)	1.8 (1.1)	1.9 (1.1)	7.453	.001
3.2. Utilización de TIC	2.6 (1.0)	2.3 (1.1)	2.3 (1.1)	11.479	.000

Variable dependiente	Bonferroni		
1.1. Evaluación acordada	Estudiante	Egresado	.038
		Docente	.000
	Egresado	Docente	.000
1.2. Calificación con coevaluación	Estudiante	Egresado	.002
		Docente	.000
	Egresado	Docente	.000
1.3. Calificación dialogada	Estudiante	Egresado	.000
		Docente	.045
	Egresado	Docente	.000
2.1. Interacción profesores-estudiantes	Estudiante	Egresado	.000
		Docente	.000
	2.2. Comunicación en lengua-nativa	Estudiante	Egresado
Docente			.000
2.3. Conocimiento de lengua-extranjera		Estudiante	Egresado
	Docente		.025
	2.4. Relaciones interpersonales	Estudiante	Egresado
3.1. Conocimientos de informática-específica		Estudiante	Docente
	Egresado		Docente
		Egresado	Docente

cias significativas en ambos casos ( $p=.001$  y  $p=0$ ); siendo estas (Tabla 4) entre estudiantes y docentes en los dos casos ( $p=0$ ); también entre egresados y docentes en «Utilización de las TIC» ( $p=.002$ ).

Se realizó un segundo estudio profundizando en el «Dominio de las TIC» entre los estudiantes en función del género, edad y titulación cursada (Magisterio vs CCAFD). Tras aplicar la prueba t de Student para dos muestras independientes, no se obtuvieron diferencias significativas ni en el género ni en la

edad. Para el caso de la titulación, se aplicó la t de Student. La prueba de Levene arrojó un valor inferior a .05 por lo que se asumieron varianzas diferentes. Se encontraron diferencias significativas ( $p=.003$ ) entre los estudiantes de Magisterio y los de CCAFD siendo superiores los valores de los primeros (Tabla 5).

Para el caso de las diferencias entre estudiantes en función de la edad se aplicó la prueba t de Student para dos muestras independientes. La prueba de Levene arrojó un valor inferior a .05 por lo que se asumieron varianzas diferentes. Los resultados mostraron diferencias significativas entre los grupos tan solo en el ítem «Utilización de las TIC», siendo superiores los valores de los más jóvenes (Tabla 6).

Para el caso de las diferencias entre estudiantes en función de la edad se aplicó la prueba t de Student para dos muestras independientes. La prueba de Levene arrojó un valor inferior a .05 por lo que se asumieron

	Estudios	N	Media	DT	Prueba de Levene		Prueba t para la igualdad de medias		
					F	Sig.	t	gl	Sig.(bilateral)
					3.2. Utilización de TIC	Magisterio	854	2.3	1.1
	CCAFD	372	2.1	1.0					

	Edad	N	Media	DT	Prueba de Levene		Prueba t		
					F	Sig.	t	gl	Sig.(bilateral)
					3.2. Utilización de TIC	<22	269	2.4	1.0
	>22	932	2.2	1.1					

se asumieron varianzas diferentes. Los resultados mostraron diferencias significativas entre los grupos tan solo en el ítem «Utilización de las TIC», siendo superiores los valores de los más jóvenes (Tabla 6).

#### 4. Discusión y conclusiones

El presente estudio puso de manifiesto diferencias de percepción entre estudiantes, egresados y docentes en cuanto al grado de adquisición de competencias comunicativas y TIC, y en determinados aspectos de la evaluación en los que la comunicación es determinante, en la FIP de Educación Física.

En lo que se refiere a aspectos de la comunicación que pueden influir en la EFyC (primer bloque de ítems estudiado), se apreciaron diferencias significativas entre las tres poblaciones, correspondiendo la media más alta siempre al profesorado y la más baja a los egresados. Los resultados fueron bajos, tanto en la «Calificación dialogada» como en la «Calificación con coevaluación», y algo mayores en la «Evaluación acordada». El profesorado coincidió con los estudiantes en la baja utilización de la coevaluación y manifestó utilizar «Calificación dialogada» y en particular «Evaluación acordada» en mayor grado que estudiantes y egresados, en línea con Gutiérrez-García y otros (2013), López-Pastor (2009) y Romero y otros (2015). Posiblemente, aunque los profesores piensen que su labor ha evolucionado y mejorado (Gutiérrez-García & al., 2013), estudiantes y egresados consideran que determinadas prácticas, en las que la comunicación es importante, no están consolidadas. Ahora bien, las diferencias encontradas entre estudiantes y egresados refuerzan la tendencia encontrada en otros estudios (Palacios & López-Pastor, 2013), de que las prácticas de EFyC están evolucionando positivamente en la universidad española.

En cuanto al grupo de las «Competencias que requieren habilidades comunicativas», todos estuvieron muy de acuerdo en que la «Interacción profesores-estudiantes» favorece el proceso de evaluación (ítem mejor valorado del estudio), aspecto muy positivo, dado que numerosos autores defienden que la participación del alumnado en su formación y evaluación es clave para el desarrollo de las competencias (Brown & Glasner, 2003; Zabalza, 2007), especialmente en FIP (Palacios & López, 2013; Hamodi, López-Pastor, & López-Pastor, 2017), de cara a conseguir la excelencia a la que se refiere la ENQA (2014). No obstante, estos resultados manifiestan una cierta incoherencia con los bajos valores otorgados a la «Evaluación acordada» y a la «Calificación dialogada», pues ambas necesitan de la interacción profesores-estudiantes.

El siguiente ítem más valorado del bloque fue «Relaciones interpersonales». Los tres grupos coincidieron en que la FIP facilita mucho esa competencia y se trata del único ítem de todo el estudio en que la valoración de los egresados fue mayor que la del profesorado; probablemente como profesionales ya en activo, dan mayor valor a una competencia que han comprobado que es muy importante en el ejercicio profesional, dado que ayuda a desarrollar habilidades socio-afectivas para poder interactuar con el alumnado, sus compañeros docentes y otros agentes socio-

educativos (Aparicio & Fraile, 2016). Además, estos resultados coinciden con Abarca, Marzo y Sala (2002), que se centran en la presencia de las competencias emocionales en la FIOP, así como con el estudio de Aparicio y Fraile (2016), llevado a cabo con estudiantes de FIP, en el que las habilidades para fomentar las relaciones interpersonales son las más valoradas (la capacidad docente para empatizar, así como para reconocer sus propios sentimientos y emociones).

La competencia en «Comunicación oral y escrita en lengua nativa» fue el tercer ítem mejor valorado por los tres grupos; en el caso de los estudiantes, en concordancia con el estudio de Hermosilla, Clemente, Trinidad y André (2013), en el que los estudiantes consideraron la expresión oral como una herramienta muy útil para su futura vida profesional. Los valores de profesores y egresados fueron mayores que los de los estudiantes, seguramente influidos por su inmersión en el ámbito laboral, como decíamos. La valoración del profesorado superó la de los estudiantes, algo habitual en los estudios sobre la percepción de desarrollo de competencias en FIP (Almerich, Suárez-Rodríguez, Belloch, & Bo, 2011).

El ítem «Conocimiento de una lengua extranjera», presentó las medias más bajas del bloque y del estudio. Estos resultados señalan que la FIP en la universidad española todavía no ha normalizado el uso del idioma extranjero necesario en el nuevo contexto multicultural (De-Pablos, 2010), aunque se está procurando la progresiva implantación de estudios en inglés y la movilidad estudiantil haya experimentado un claro aumento; siendo necesario seguir avanzando en modificaciones estructurales (Belvis, Pineda, & Moreno, 2007).

Respecto a la adquisición de «Competencias en el dominio de las TIC», el «Conocimiento en el ámbito específico» fue medio-bajo, y medio en la «Utilización de las TIC» en general. Estos resultados contrastan con el hecho de que, tanto el profesorado como los estudiantes, consideren claves las competencias en TIC para mejorar los procesos de enseñanza/aprendizaje (Pino & Soto, 2010). Un sistema basado en las competencias, «no puede desarrollarse a través de la mera transmisión de conocimientos» (Gutiérrez-Martín & al., 2010: 165), sino que se necesitan recursos didácticos que faciliten la EF y la retroalimentación continua y eficaz (Torrance, 2012), donde las TIC adquieren un papel crucial. Como indica Ferguson (2011) la utilización correcta de la comunicación y retroalimentación que se ofrece al alumnado en la EF, puede suponer progresos importantes en el aprendizaje y en sus resultados académicos; aunque, por otra parte, Gutiérrez-Martín y otros (2010) afirman que se está sobrevalorando el impacto de las TIC en la educación superior.

Respecto a la «Utilización de las TIC», los resultados mostraron diferencias significativas entre las valoraciones de estudiantes y docentes; así como entre egresados y docentes. En los dos casos la percepción más alta fue la del profesorado, siendo una discrepancia habitual como se ha mencionado. Las valoraciones de los estudiantes fueron de las más bajas, a diferencia del estudio de San-Nicolás y otros (2012), cuyos estudiantes manifiestan tener habilidades suficientes en su manejo. A pesar de que existe la opinión generalizada de que nuestros estudiantes dominan las TIC, los resultados encontrados no parecen mostrarlo; en este mismo sentido, Kirkwood y Price (2005) señalan que son muy pocos los que muestran altas competencias en el uso de las aplicaciones; también Gutiérrez-Martín y otros (2010) cuestionan el mito de que los estudiantes de FIP sean nativos digitales y, en todo caso, parece existir una gran disparidad en los niveles de alfabetización (Lorenzo, Oblinger, & Dziuban, 2006).

Por otra parte, esto nos plantea interrogantes de por qué a pesar de la implantación generalizada de plataformas como Moodle, Blackboard, etc., los niveles de competencia en el uso de las TIC no se perciban con una valoración más alta; en este sentido, Losada, Valverde y Correa (2012) no aprecian una mejora de la presencia de las TIC en los grados de educación tras la implantación del EEES; sino que, como indicábamos, los estudiantes demandan la introducción de las herramientas habituales en su vida diaria. Una causa puede ser la actitud del profesorado en el uso de las TIC, que condiciona poderosamente su aceptación o rechazo en los procesos de enseñanza (Bullock, 2004). No obstante, se hacen necesarios cambios en el rol del profesor, en el rol de los estudiantes, en la metodología y en el sistema de evaluación, pues la sola introducción de las TIC en la actividad docente no representa un cambio innovador (Bates, 2009).

El segundo estudio de los resultados se centró en el grupo de estudiantes y su percepción sobre la adquisición de competencias en el uso de las TIC, durante su FIP. No se detectaron diferencias significativas en función del género, lo que discrepa de otros que sí encuentran aspectos diferenciales denominando a este hecho «brecha digital de género» (Gil-Juárez, Feliu, & Vitores, 2012), aspecto este que preocupa en el espacio académico.

En relación a la titulación, se dieron diferencias significativas en «Conocimiento de informática específica», siendo el alumnado de CCAFD el que obtuvo valoraciones más bajas. Una posible explicación es la señalada por Maquilón y colaboradores (2013): los estudiantes de ciencias sociales y jurídicas consideran las TIC como muy

necesarias, ocupando el primer lugar de la lista de macroáreas con un 38,2%, mientras que en los de ciencias de la salud desciende al 13,9%.

Por último, en cuanto a la edad solo se establecieron diferencias en el ítem: «Utilización de las TIC», obteniendo valores más altos los estudiantes menores de 22 años, que coincide con los resultados del estudio de Maquilón y otros (2013), en el que la edad se relaciona con la percepción de competencia en las TIC.

A modo de conclusión, los resultados mostraron la existencia de diferencias en la percepción del profesorado, alumnado y egresados de FIP de Educación Física sobre la adquisición de competencias docentes relacionadas con la EFyC, la comunicación y el uso de las TIC. Estos resultados aportan una vía importante de actuación en la FIP. Las principales aportaciones que se desprenden son las siguientes:

a) Existe un desfase entre los sistemas de evaluación que la literatura especializada considera como la mejor forma de generar aprendizajes y competencias en FIP y lo que predomina en la FIPEF; por tanto, parece importante insistir en la implementación de sistemas de EFyC.

b) Se considera conveniente enfatizar más en el desarrollo de competencias ligadas a las relaciones interpersonales en la FIPEF, que con frecuencia están olvidadas o relegadas en muchas materias, dado que son las competencias más valoradas por los egresados en su ejercicio profesional.

c) Se deberá valorar la presencia de las competencias que tienen que ver con la «Comunicación oral y escrita» en todos los estudios de FIP, también en las titulaciones estudiadas donde son muy relevantes otros lenguajes, como el corporal, por su importancia en el ámbito profesional.

d) Parece existir una gran disparidad en los niveles de alfabetización digital del alumnado de FIPEF, por lo que sería conveniente una mayor inversión de trabajo y ajustes en el desarrollo de competencias digitales en FIPEF.

Consideramos que este artículo puede ser de gran interés para el profesorado universitario dedicado a la FIP; aunque de una forma más específica, para los interesados en la investigación sobre el uso de las TIC en FIP, así como las personas que trabajan e investigan con sistemas de EFyC en educación superior.

Como prospectiva de futuro, será necesario investigar a partir de: a) Identificar estrategias y rutinas metodológicas en los diseños y prácticas con TIC en el profesorado de los diferentes niveles educativos; b) Analizar aquellas buenas prácticas sobre el desarrollo de las nuevas tecnologías en contextos educativos; c) Comprobar de qué manera se vienen transfiriendo las competencias TIC a la práctica real en los centros educativos.

### Apoyos

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 (EDU 2013-42024-R): «Las competencias docentes en la formación inicial del profesorado de Educación Física».

### Referencias

- Abarca, M., Marzo, L., & Sala, J. (2002). La educación emocional y la interacción profesor/a-alumno/a. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 5(3) (<https://goo.gl/EDg2cp>) (2017-03-22).
- Albirini, A. (2006). Teachers' Attitudes toward Information and Communication Technologies: The Case of Syrian EFL Teachers. *Computers & Education*, 47, 373-398. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.10.013>
- Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J.M., Belloch, C., & Bo, R.M. (2011). Las necesidades formativas del profesorado en TIC: Perfiles formativos y elementos de complejidad. *Relieve*, 17(2), art.1. (<http://goo.gl/ZcjBSF>) (2017-03-22).
- ANECA (2005a). *Libro Blanco. Título de Grado en Magisterio*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación. Madrid: ANECA.
- ANECA (2005b). *Libro Blanco. Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación. Madrid: ANECA.
- Aparicio, J.L., & Fraile, A. (2016). La evaluación de competencias interpersonales en la formación del profesorado de Educación Física a través de un programa de Expresión Corporal. *International Journal for 21st Century Education*, 1, 21-34. (<http://goo.gl/9ndWF5>) (2017-03-22).
- Arazy, O., Yeo, L., & Nov, O. (2013). Stay on the Wikipedia Task: When Task-Related Disagreements Slip into Personal and Procedural Conflicts. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(8), 1634-1648. <https://doi.org/10.1002/asi.22869>
- Bates, T. (2009). Promesas y mitos del aprendizaje virtual en la educación post-secundaria. In M. Castells (Ed.), *La sociedad Red: una visión global* (pp. 335-359). Madrid: Alianza.
- Bautista, G., Borges, F., & Forés, A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Belvis, E., Pineda, P., & Moreno, M.V. (2007). La participación de los estudiantes universitarios en programas de movilidad: factores y motivos que la determinan. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, 5-25. (<https://goo.gl/Gr9Ecc>) (2017-03-22).
- Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University. What the Student does*. Berkshire: McGraw-Hill. SRHE & Open University Press.



- Boud, D., & Falchikov, N. (2007). *Rethinking Assessment in Higher Education. Learning for the Long Term*. Oxon: Routledge.
- Brookhart, S.M. (2007). Expanding Views about Formative Classroom Assessment: A Review of the Literature. In J.H. Mcmillan (Ed.), *Formative Classroom Assessment: Research, Theory and Practice* (pp. 43-62). New York: Teachers College Press.
- Brown, S., & Glasner, A. (2003). *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Bullock, D. (2004). Moving from Theory to Practice: An Examination of the Factors that Preservice Teachers Encounter as they Attempt to Gain Experience Teaching with Technology during Field Placement Experiences. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12(2), 211-237. (<http://goo.gl/PokH8P>) (2017-03-22).
- Capllonch, M., & Castejón, F.J. (2007). La adquisición de competencias genéricas a través de una comunidad virtual de práctica y aprendizaje. *Teoría de la Educación*, 8(3), 168-187. (<http://goo.gl/Quw0IR>) (2017-03-22).
- De-Pablos, J. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(2), 6-16. <https://doi.org/10.7238/rusc.v7i2.977>
- Dochy, F., Segers, M., & Dierick, S. (2002). Nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias: una era de evaluación. *Revista de Docencia Universitaria*, 2(2), 13-30. (<http://goo.gl/U93SLH>) (2016-05-08).
- ENQA (2014). *The Concept of Excellence in Higher Education*. Brussels: ENQA. (<https://goo.gl/fh3O4C>) (2017-03-22).
- Evans, C. (2013). Making Sense of Assessment Feedback in Higher Education. *Review of Educational Research*, 83(1), 70-120. <https://doi.org/10.3102/0034654312474350>
- Falchikov, N. (2005). *Improving Assessment through Student Involvement. Practical Solutions for Aiding Learning in Higher and Further Education*. Oxon: Routledge.
- Ferguson, P. (2011). Student Perceptions of Quality Feedback in Teacher Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(1), 51-62. <https://doi.org/10.1080/02602930903197883>
- Fraile, A. (2006). Cambios en el aula universitaria ante los nuevos retos europeos. *Tándem*, 20, 57-72. (<http://goo.gl/DSwuRq>) (2017-03-22).
- Fraile, A., López-Pastor, V.M., Castejón, F.J., & Romero, R. (2013). La evaluación formativa en docencia universitaria y el rendimiento académico del alumnado. *Aula Abierta*, 41(2), 23-34. (<https://goo.gl/WvAOjK>) (2017-03-22).
- Gikandi, J.W., Morrow, D., & Davis, N.E. (2011). Online Formative Assessment in Higher Education: A Review of the Literature. *Computers & Education*, 57, 2333-2351. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.004>
- Gil-Juárez, A., Feliu, J., & Vitores, A. (2012). Género y TIC: En torno a la brecha digital de género. *Athena Digital*, 12(3), 3-9. <https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v12n3.1137>
- Gutiérrez-García, C., Pérez-Pueyo, Á., & Pérez-Gutiérrez, M. (2013). Percepciones de profesores, alumnos y egresados sobre los sistemas de evaluación en estudios universitarios de formación del profesorado de Educación Física. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 2(15), 130-151. (<http://goo.gl/FvhFpg>) (2017-03-22).
- Gutiérrez-Martín, A., Palacios, A., & Torrego, L. (2010). Formar al profesorado inicialmente en habilidades y competencias en TIC: perfiles de una experiencia colaborativa. *Revista de Educación*, 352, 149-178. (<http://goo.gl/oKkccf>) (2017-03-22).
- Gutiérrez-Martín, A., & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. [Media Education, Media Literacy and Digital Competence]. *Comunicar*, 38(XIX), 31-39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Hamodi, C., López-Pastor, A.T., & López-Pastor, V.M. (2017). If I Experience Formative Assessment Whilst at University Will I Put it into Practice Later as a Teacher? Formative and Shared Assessment in Initial Teacher Education (ITE). *European Journal of Teacher Education*, 40(2), 171-190. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1281909>
- Hermosilla, Z., Clemente, M., Trinidad, A., & André, J. (2013). Competencia en comunicación oral: un reto para el Ingeniero. In *INNO-DOCT/13. New Changes in Technology and Innovation* (pp. 189-196). Valencia: UPV. (<https://goo.gl/XFaiiD>) (2017-03-22).
- Johnson, M., & Burdett, N. (2010). Intention, Interpretation and Implementation: Some Paradoxes of Assessment for Learning across Educational Contexts. *Research in Comparative and International Education*, 5(2), 122-130. <https://doi.org/10.2304/rcie.2010.5.2.122>
- Kirkwood, A., & Price, L. (2005). Learners and Learning in the 21st Century: What do We Know about Students' Attitudes and Experiences of Information and Communication Technologies That will Help us Design Courses? *Studies in Higher Education*, 30(3), 257-274. <https://doi.org/10.1080/03075070500095689>
- Knight, P. (2005). *El profesorado de Educación Superior. Formación para la excelencia*. Madrid: Narcea.
- Li, H., Xiong, Y., Zang, X., Kornhaber, M.L., Lyu, Y., Chung, K.S., & Suen, H.K. (2016). Peer Assessment in the Digital Age: a Meta-Analysis Comparing Peer and Teacher Ratings. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(2), 245-264. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.999746>
- López-Pastor, V.M. (Ed.) (2009). *Evaluación formativa y compartida en Educación Superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.
- Lorenzo, G., Oblinger, D.G., & Dziuban, C.D. (2007). How Choice, Co-Creation, and Culture Are Changing What It Means to Be Net Savvy. *Educause Quarterly*, 1, 6-12. (<https://goo.gl/jxfl5n>) (2017-03-22).
- Losada, D., Valverde, J., & Correa, J.M. (2012). La tecnología educativa en la Universidad Pública Española. *Pixel-Bit*, 41, 133-148. (<http://goo.gl/fyqK0v>) (2017-03-22).
- Maquillón, J.J., Mirete, A.B., García-Sánchez, F.A., & Hernández-Pina, F. (2013). Valoración de las TIC por los estudiantes universitarios y su relación con los enfoques de aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 537-554. <https://doi.org/10.6018/rie.31.2.151891>
- Martínez, L.F., Castejón, F.J., & Santos, M.L. (2014). Diferentes percepciones sobre evaluación formativa entre profesorado y alumnado en formación inicial en educación física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15(4), 57-67. (<https://goo.gl/67B19B>). (2017-03-22).
- Martínez, L.F., Santos, M.L., & Castejón, F.J. (2017). Percepciones de alumnado y profesorado en Educación Superior sobre la evaluación en formación inicial en educación física. *Retos*, 32, 76-81. (<https://goo.gl/HaXqLU>) (2017-03-22).
- Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative Assessment and Self-Regulated Learning: a Model and Seven Principles of Good

- Feedback Practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- 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. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-361-143>
- Pino, M., & Soto, J. (2010). Identificación del dominio de competencias digitales en el alumnado del grado de magisterio. *Teoría de la Educación*, 11(3), 336-362. (<http://goo.gl/w0cC5g>) (2017-03-22).
- Perrenoud, P. (2005). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge.
- Romero, R., Castejón, F.J., & López, V.M. (2015). Divergencias del alumnado y del profesorado universitario sobre las dificultades para aplicar la evaluación formativa. *Relieve*, 21(1), art. ME5. <https://doi.org/10.7203/relieve.21.1.5169>
- Romero, R., Fraile, A., López-Pastor, V.M., & Castejón, F.J. (2014). Relación entre sistemas de evaluación formativa, rendimiento académico y carga de trabajo del profesor y del alumno en la docencia universitaria. *Infancia y Aprendizaje*, 37(1), 310-341. <https://doi.org/10.1080/02103702.2014.918818>
- Ruè, J. (2013). Formación docente del profesorado universitario. Una perspectiva internacional. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(3), 17-22. (<https://goo.gl/fnkM50>) (2017-03-22).
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1-16. (<http://goo.gl/4cOKRj>) (2017-03-22).
- San-Nicolás, M.B., Vargas, E.F., & Area, M. (2012). Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual. El caso de la Universidad de La Laguna. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), 227-245. (<http://goo.gl/nC55O5>) (2017-03-22).
- Trinder, K., Guiller, J., Margaryan, A., Littlejohn, A., & Nicol, D. (2008). *Learning from Digital Natives: Bridging Formal and Informal Learning. Research Project Report. The Higher Education Academy*. Glasgow Caledonian University. (<https://goo.gl/s3gLJj>) (2017-03-22).
- Torrance, H. (2012). Formative Assessment at the Crossroads: Conformative, Deformative and Transformative Assessment. *Oxford Review of Education*, 38(3), 323-342. <https://doi.org/10.1080/03054985.2012.689693>
- Turner, J.S., & Croucher, S.M. (2014). An Examination of the Relationships among United States College Students' Media Use Habits, Need for Cognition, and Grade Point Average. *Learning, Media and Technology*, 39(2), 199-214. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.777349>
- Yorke, M. (2003). Formative Assessment in Higher Education: Moves towards Theory and the Enhancement of Pedagogic Practice. *Higher Education*, 45(4), 477-501. <https://doi.org/10.1023/A:1023967026413>
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M.A. (2007). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.