## Motivation and values of teachers in the formation and use of ICT

# Motivación y valores del profesorado en la formación y el uso de las TIC

Juan De Pablos Pons<sup>1</sup>, Mercedes Llorent-Vaguero<sup>2</sup>

#### **Abstract**

The objective of this work is to know both the motivations and the values that move teachers to train and use ICT in educational centers with long experience and Good Practices with ICT. A quantitative research is proposed with a descriptive method and a survey design, whose instrument of data collection is a questionnaire to the teachers. After a non-probabilistic and intentional sample, a final sample of 136 teachers from 18 educational centers is reached. Among the results, it highlights a more elevated intrinsic than extrinsic motivation and high values of trust, creativity and sharing. Likewise, there are significant differences in motivations and values in the formation and use of ICTs based on a series of variables related to ICT integration plans and programs, as well as the involvement of teachers at different levels. In this way, the relevance of both ICT policies and awareness of their importance among teachers is evident.

**Keywords:** ICT, teachers, motivation, values, training.

## Marco teórico

Tanto la motivación como los valores del profesorado son dos elementos clave en el desarrollo de la práctica docente, guiando continuamente el desempeño que realizan en la misma. En este sentido, el desarrollo de buenas prácticas con TIC será determinado en buena medida por la motivación y los valores docentes hacía la formación y el uso de la tecnología en las aulas.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Catedrático del Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla. Email: jpablos@us.es

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Profesora del Departamento de Pedagogía. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad de Jaén. Email: mllorent@ujaen.es

## Motivación y práctica docente

Concretamente, la motivación resulta esencial en la realización de una determinada tarea o proyecto, al estar íntimamente relacionada con el interés, la constancia y la elección. De este modo, la motivación influye tanto en los objetivos y metas que se plantean los individuos como en las acciones que realizan para alcanzarlos (Mezzalira & Boruchovitch, 2014). La motivación puede provenir de una fuente interna o externa, así pues, se diferencia la motivación intrínseca de la extrínseca. La motivación intrínseca se relaciona con experiencias estimulantes, como el placer de alcanzar un logro o de adquirir un conocimiento. En contraposición a ello, la motivación extrínseca se relaciona con el valor social que adquiere la persona al realizar un determinado comportamiento (Silva *et al.*, 2018).

Concretamente, en el ámbito educativo, la motivación resulta un factor fundamental en el compromiso con el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto por parte de los estudiantes como del profesorado (Silva *et al.*, 2018). Así, distintos estudios evidencian una relación clara entre la motivación de los docentes y la de sus estudiantes, provocando mayores éxitos en el alumnado. En este sentido, el compromiso del profesorado es fundamental para obtener un proceso educativo de calidad (Ruíz, Moreno-Murcia & Vera, 2015). Por tanto, la motivación del profesorado es un reto inaplazable, al que debe responder la administración (Tejedor, 2018).

En relación a la integración de las TIC en las aulas, la motivación resulta fundamental dado su potencial cara a la planificación y el desarrollo de proyectos tanto personales como profesionales (Sanz, 2017; Copriady, 2015). Asimismo, en cualquier proceso de cambio la motivación de los agentes implicados es la clave. Específicamente, en un centro educativo la motivación del conjunto de la comunidad educativa será determinante en el desarrollo de cualquier proyecto o plan que genere cambios en la organización y el funcionamiento del centro (Zylka *et al.*, 2015).

Por otro lado, la motivación docente por la tecnología resulta un factor facilitador de experiencias de aprendizaje mediadas por TIC. Esta motivación puede surgir de cualquier fuente externa (ayudas, incentivos, etc.). No obstante, la motivación de carácter intrínseco es clave en cualquier proceso de integración de las TIC, ya que la imposición puede conllevar desgaste a nivel emocional o un mal uso de la tecnología (Uluyol & Sahin, 2016). En definitiva, los docentes que muestran una alta motivación suelen tener una actitud innovadora frente a las TIC (Copriady, 2015).

## Valores y práctica docente

Los valores son concepciones subjetivas e individuales basadas en creencias y modos de comportamiento. Estas concepciones determinan las acciones cotidianas orientando las decisiones desde las más básicas a las más complejas (Fierro, 2016). En este sentido, los valores están presentes en cualquier práctica educativa, proyectándose desde en los planes y programas del centro educativo hasta las relaciones entre la comunidad educativa. De este modo, los valores y las acciones educativas se nutren en ambas direcciones generando unos modos de actuar específicos en los centros educativos (Echeita, 2015).

En gran medida, las prácticas docentes están influenciadas por los valores y creencias del profesorado (Zahonero & Martín, 2015). Las distintas actitudes, creencias y valores del docente afectan al proceso educativo, al estar presentes en la personalidad del profesor, en las relaciones con el alumnado o en su visión acerca de la metodología más adecuada para la enseñanza, entre otros (Zahonero & Martín, 2015). Así, los valores marcan tanto la finalidad del proceso educativo como su posterior concreción en objetivos, guiando de esta forma la planificación y el desarrollo de los contenidos, la metodología y la enseñanza en general (Aguirre, 2018).

Por otro lado, las normas vigentes en una sociedad o grupo guían el comportamiento de los individuos, ofreciendo una visión sobre el bien y el mal que orienta las conductas de las personas. En este sentido, las normas son transmisoras y portadoras de valores, al influir en la visión de la realidad que poseen las personas a las que se dirigen (Fierro, 2016). Así, las políticas, planes y programas que llegan a un centro educativo influyen en los valores que se promueven en dicho centro y que adquieren los docentes como miembros de la comunidad educativa.

#### Método

El objetivo general de este trabajo es conocer tanto las motivaciones como los valores que mueven al profesorado a formarse y usar las TIC en las aulas de los centros educativos con larga trayectoria y Buenas Prácticas con TIC. Con esta finalidad, se plantea un diseño basado en una metodología cuantitativa con un método descriptivo y un diseño *survey* o tipo encuesta. El instrumento de recogida de información es un cuestionario destinado a los docentes, elaborado *ad hoc*. Específicamente, en este trabajo se establecen los siguientes objetivos:

 Conocer las motivaciones que llevan al profesorado a formarse y usar las TIC.

- Identificar aspectos asociados a las motivaciones para la formación y el uso TIC.
- Describir los valores que llevan al profesorado a formarse y usar las TIC.
- Identificar aspectos asociados a los valores para la formación y el uso TIC.

#### Características de la muestra

De acuerdo con las características del estudio, se realiza un muestreo de tipo no-probabilístico e «intencional» (Bisquerra, 2004), cuya unidad muestral la compone el centro educativo. Así pues, se contactó con dos Centros de Profesores de la provincia de Sevilla y uno de Cádiz para solicitar su colaboración en el proceso de selección de centros educativos. En este sentido, se les pidió que escogieran centros de acuerdo al criterio de selección: contar con una larga trayectoria en el uso de las TIC y realizar Buenas Prácticas educativas con TIC. La muestra resultante de este proceso quedó constituida por 18 centros educativos (n=18) de educación primaria (CEIP) y secundaria (IES). La Tabla 1 muestra la composición de la misma.

Tab. 1 – Descripción de la muestra participante en el estudio

	Total	CEIP	IES
Centros	18	11	7
Profesorado	136	61	75

El profesorado participante posee una edad media de 43,45 años (DS=7,235), siendo la mínima 27 y la máxima 60. La mayoría son mujeres (58,9%) y ejercen en un Instituto de Educación Secundaria (55,1%). Asimismo, los docentes poseen un promedio de 16,35 años de experiencia docente (DS=8,978), oscilando entre 1 y 40 años, y una media de 7,72 años de experiencia docente con TIC (DS=4,585), con una mínima de menos de 1 año y una máxima de 26 años. Por último, respecto a la formación que reciben, la mayoría ha realizado algún curso de formación TIC (86,4%) y se preocupa por el reciclaje de las TIC (94,4%). No obstante, un alto porcentaje no participan actualmente en ningún grupo de trabajo o innovación TIC (72,1%), frente a un 14,7% que sí lo hace.

## Instrumento de recogida de datos

Tal y como se ha comentado anteriormente, el instrumento de recogida de datos es un cuestionario al profesorado, el cual se compone de dos bloques: un primer bloque con datos de identificación del participante (sexo, edad, nivel educativo del centro, etc.) y un segundo bloque en el que se encuentran las dimensiones de análisis. Estas dimensiones se plantean a través de dos escalas tipo Likert de 5 valores (1-5), a través de las cuales se contempla el grado en el que se sienten identificados con las distintas motivaciones y valores para la formación y el uso de las TIC.

Las escalas se realizaron con el apoyo de una tabla de especificaciones, con el fin de avalar su validez de contenido. Igualmente, con la intención de comprobar la calidad de las escalas de medida, se ejecuta un análisis de fiabilidad, mediante el estadístico Alpha de Cronbach, y un análisis de validez de constructo, a través del análisis factorial. La dimensión relacionada con las motivaciones que impulsan la formación y el uso de las TIC se subdivide en dos subescalas: una sobre motivación extrínseca y otra sobre motivación intrínseca. Los resultados de ambos análisis se muestran en la Tabla 2.

Tab. 2 – Fiabilidad y validez de las escalas de medida

Escala	Fiabilidad	Validez de Constructo
Motivaciones en la formación y el uso TIC – Extrínseca (4 ítems)	,746	Factor 1 explica el 58,17% de la varianza Todos los elementos saturan el factor por encima del 0,50
Motivación en la formación y el uso TIC – Intrínseca (4 ítems)	,804	Factor 1 explica el 64,02% de la varianza Todos los elementos saturan el factor por encima del 0,70
Valores en la formación y el uso TIC (9 ítems)	,921	Factor 1 explica el 61,46% de la varianza Todos los elementos saturan el factor por encima de 0,70

Los resultados expuestos en la Tabla 2, evidencian la calidad del instrumento de medida.

#### Análisis de datos

El análisis de datos se centra en dos estudios estadísticos realizados en ambas dimensiones: uno descriptivo (Medias y DT) y otro de contraste (T

de Student, H de Kruskal-Wallis, ANOVA y U de Mann-Whitney). Todos los análisis se efectúan con el programa estadístico SPSS en su versión 24.

#### Resultados

Seguidamente se presentan los resultados englobados de acuerdo a las dos dimensiones de análisis: las motivaciones en la formación y uso de las TIC y los valores en la formación y uso de las TIC.

## Motivaciones en la formación y uso de las TIC

En cuanto a la dimensión *Motivaciones en la formación y el uso de las TIC*, el profesorado valora con una alta puntuación las dos subdimensiones en las que se divide, siendo más elevada la percepción sobre la motivación de carácter intrínseco que la de carácter extrínseco. Asimismo, la desviación típica muestra dispersión en los datos, generando mayor dispersión en la subdimensión Intrínseca (Tabla 3). Es decir, existe cierta variabilidad en las respuestas de los docentes en las subdimensiones.

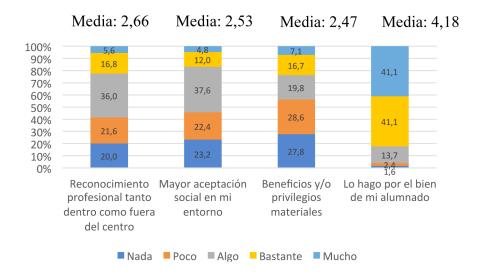
Tab. 3 — Medias y desviaciones típicas de las subescalas sobre Motivaciones en la formación y el uso TIC

	Media	DT
Extrínseca	2,93	,826
Intrínseca	3,53	,9206

Específicamente, los resultados de la subescala que estudia la motivación *Extrínseca* se exponen en la Gráfica 1.

En esta subescala se aprecian distintas percepciones en relación a la motivación extrínseca por parte del profesorado. El ítem que destaca por ser el más valorado por el profesorado es el de *Lo hago por el bien de mi alumnado*, que es percibido por más del 80% de los encuestados como *Bastante* o *Mucho*. El resto de ítems muestran menores estimaciones por parte de los docentes. La menor percepción se observa en el ítem *Beneficios y/o privilegios materiales*, el cual es percibido *Nada* o *Poco* por más de 55% de los participantes. En línea con los porcentajes, el ítem *Lo hago por el bien de mi alumnado* alcanza una media elevada, sin embargo, el resto de los ítems obtienen valores medios, ya que la escala oscila entre los valores 1 y 5.

Gráf. 1 – Motivación extrínseca



Gráf. 2 – Motivación intrínseca



Tal y como muestra la gráfica 2, se evidencia cierta disparidad en los resultados de la subescala relacionada con la motivación *Intrínseca*. Así pues, los ítems relacionados con *Me ayuda a no aburrirme en el trabajo* y *Es una afición propia* presentan una distribución dispersa. Sin embargo, en los ítems

sobre Es mi deber y responsabilidad como profesor/a y Es un reto personal de superación de mí mismo/a se aprecia una alta percepción por parte de los docentes, ya que son valorados Mucho o Bastante por más del 70% de los encuestados. En cuanto a las medias de los ítems, se observa cómo la más elevada se alcanza en Es un reto personal de superación de mí mismo/a seguida de Es mi deber y responsabilidad como profesor/a. No obstante, es destacable cómo todas las medias obtienen valores elevados, al oscilar la escala entre los valores 1 y 5.

En cuanto a los aspectos asociados a las *Motivaciones en la formación y el uso de las TIC*, se realiza un estudio de contraste con la finalidad de verificar si existen diferencias significativas en la dimensión de análisis respecto a los datos de identificación del participante. En este sentido, la Tabla 4 expone los resultados de los contrastes realizados.

Tab. 4 — Resultados de los contrastes de la dimensión "Motivaciones en la formación y el uso de las TIC" y los datos de identificación

	Motivaciones en la formación y el uso de las TIC
Nivel educativo del centro	,504¹
Sexo	,972¹
Edad	,85 <b>7</b> 2
Asignatura que imparte	,12 <b>4</b> ³
Años de experiencia docente	,938³
Años de experiencia docente con TIC	,554³
¿Ha sido coordinador TIC del centro?	,11 <i>7</i> '
¿Participó en el Plan Escuela TIC 2.0?	,00 <b>4</b> ⁴
¿Participa actualmente en algún grupo de trabajo o de innovación TIC?	,1334
¿Ha realizado algún curso de formación en TIC?	,253⁴
¿Se preocupa por reciclarse en el uso de las TIC?	,002 <sup>4</sup>
¿Ha continuado aplicando la filosofía del Plan Escuela TIC 2.0 aun habiéndose suprimido?	<b>,004</b> <sup>4</sup>
1 Se ha utilizado el estadístico T de Student 2 Se ha utilizado el estadístico H de Kruskal-Wallis 3 Se ha utilizado el estadístico ANOVA 4 Se ha utilizado el estadístico U de Mann-Whitney	

Los resultados muestran cómo en la mayoría de las variables estudiadas se acepta la hipótesis nula (Ho) de igualdad de medias con un nivel de confianza del 99%. De este modo, se manifiesta que estas variables no afectan a la moti-

vación para la formación y el uso de las TIC en los docentes. No obstante, existen tres variables en las que se rechaza la hipótesis nula de igualdad. Concretamente, las diferencias halladas son las siguientes:

- ¿Participó en el Plan Escuela TIC 2.0?: mayor motivación en la formación y el uso de las TIC en los que sí participaron que en los que no lo hicieron.
- ¿Se preocupa por reciclarse en el uso de las TIC?: mayor motivación para la formación y el uso de las TIC en los que sí se preocupan que en los que no lo hacen
- ¿Ha continuado aplicando la filosofía del Plan Escuela TIC 2.0 aun habiéndose suprimido?: mayor motivación en la formación y el uso de las TIC en los que sí han continuado aplicando la filosofía del plan que en los que no han continuado.

## Valores en la formación y el uso de las TIC

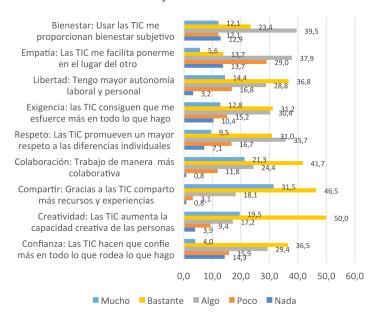
La dimensión relacionada con los *Valores en la formación y el uso de las TIC* se compone de nueve ítems, cuyos resultados se presentan en la Gráfica 3.

En esta dimensión se observa disparidad en los resultados en la valoración de los distintos ítems por parte del profesorado. Así, se aprecian ítems cuya percepción es elevada, como los ítems *Compartir: Gracias a las TIC comparto más recursos y experiencias, Creatividad: Las TIC aumenta la capacidad creativa de las personas y Colaboración: Trabajo de manera más colaborativa*, en los que al menos más del 60% de los encuestados los valora *Mucho o Bastante.* En contraposición a ello, el ítem con una menor estimación es *Empatía: Las TIC me facilita ponerme en el lugar del otro*, en el que más del 40% de los docentes lo percibe *Nunca o Poco.* En relación a las medias de los ítems, la más elevada se encuentra en el ítem relacionado con *Compartir* mientras que el ítem que alcanza una media menor es el relacionado con la *Empatía* seguido de *Confianza y Bienestar.* No obstante, todos los ítems alcanzan una media bastante elevada, ya que la escala oscila entre los valores 1 y 5.

Respecto a los aspectos asociados a los *Valores en la formación y el uso de las TIC*, se efectúa un estudio de contraste para comprobar si existen diferencias significativas en su distribución respecto a los datos iniciales de identificación del participante. La Tabla 5 recoge los resultados de los contrastes realizados.

En la tabla 5 se aprecia cómo en la mitad de las variables se acepta la hipótesis nula (H0) de igualdad de medias. De este modo, se corrobora que dichas variables no afectan a los valores que posee el profesorado en relación a la

## Gráf. 3 – Valores en la formación y el uso TIC



Media: 3,10 Media: 2,69 Media: 3,42 Media: 3,21 Media: 3,19 Media: 3,71 Media: 4,05 Media: 3,72 Media: 3,00

Tab. 5 — Resultados de los contrastes de la dimensión "Motivaciones en la formación y el uso de las TIC" y los datos de identificación

	Valores en la formación y el uso de las TIC
Nivel educativo del centro	,436¹
Sexo	,546 <sup>2</sup>
Edad	,963³
Asignatura que imparte	,031 <sup>4</sup>
Años de experiencia docente	,526³
Años de experiencia docente con TIC	,716 <sup>4</sup>
¿Ha sido coordinador TIC del centro?	,014 <sup>1</sup>
¿Participó en el Plan Escuela TIC 2.0?	<b>,000</b> <sup>2</sup>
¿Participa actualmente en algún grupo de trabajo o de innovación TIC?	,033²
¿Ha realizado algún curso de formación en TIC?	,139 <sup>2</sup>
¿Se preocupa por reciclarse en el uso de las TIC?	<b>,001</b> <sup>2</sup>
¿Ha continuado aplicando la filosofía del Plan Escuela TIC 2.0 aun habiéndose suprimido?	,001²
1 Se ha utilizado el estadístico U de Mann-Whitney 2 Se ha utilizado el estadístico T de Student 3 Se ha utilizado el estadístico ANOVA 4 Se ha utilizado el estadístico H de Kruskal-Wallis	

formación y el uso de las TIC. En contraposición a ello, la otra mitad de las variables rechazan la hipótesis nula de igualdad, es decir, muestran diferencias significativas en función de la dimensión de análisis. Específicamente, la tendencia hallada en las diferencias es la siguiente:

- Asignatura que imparte: al menos, los docentes que imparten Tecnología e informática poseen mayores valores en la formación y el uso de las TIC que los que imparten Lengua.
- ¿Ha sido coordinador TIC del centro?: los que han sido coordinador TIC del centro obtienen mayores valores para la formación y el uso de las TIC que los que no lo han sido.
- ¿Participó en el Plan Escuela TIC 2.0?: obtienen mayores valores en la formación y el uso de las TIC los que participaron en el plan que los que no lo hicieron.
- ¿Participa actualmente en algún grupo de trabajo o de innovación TIC?: los docentes que participan en algún grupo de trabajo o innovación TIC poseen mayores valores en la formación y el uso de las TIC que los que no participan.
- ¿Se preocupa por reciclarse en el uso de las TIC?: el profesorado que se preocupa por reciclarse en el uso de las TIC alcanza mayores valores en la formación y el uso de las TIC que el que no se preocupa.
- ¿Ha continuado aplicando la filosofía del Plan Escuela TIC 2.0 aun habiéndose suprimido?: poseen mayores valores en la formación y el uso de las TIC los docentes que han continuado aplicando la filosofía del plan que los que no lo hacen.

## **Conclusiones**

En relación al primer objetivo, *Conocer las motivaciones que llevan al profesorado a formarse y usar las TIC*, se aprecia una mayor motivación de carácter intrínseco que extrínseco en el profesorado. En este sentido, se manifiesta que el profesorado implicado en la formación y el uso de las TIC lo hace desde una motivación personal. Específicamente, la motivación intrínseca es más elevada en los ítems relacionados con la profesionalidad como su deber como profesor o un reto personal de superación. En línea con ello, la motivación extrínseca es mayor al hacer referencia al alumnado, cuando la formación y el uso TIC se realiza por el bien de los estudiantes. Por el contrario, el profesorado muestra menor motivación por beneficios y privilegios materiales.

Respecto al segundo objetivo, *Identificar aspectos asociados a las motiva*ciones para la formación y el uso TIC, existen tres factores en los que se identifican diferencias significativas. De este modo, los docentes que participaron en el Plan Escuela TIC 2.0 y ha continuado con la filosofía de dicho plan, así como los que se preocupa por reciclarse en el uso de las TIC poseen más motivación para la formación y el uso de las TIC. Así pues, se pone de manifiesto el papel relevante que ejercen de las políticas, planes y programas de integración de las TIC en los centros educativo en la motivación del profesorado. Asimismo, la concienciación acerca de la importancia de la formación y el uso de las TIC resulta un factor fundamental en la motivación de los docentes.

En cuanto al tercer objetivo, *Describir los valores que llevan al profeso-* rado a formarse y usar las TIC, se observan distintas apreciaciones por parte del profesorado. Los valores que poseen en mayor medida los docentes son los relacionados con la difusión y el trabajo en equipo, es decir, la colaboración y compartir. Igualmente, la creatividad es otro valor destacado. En contraposición a ello, la empatía, la confianza y el bienestar subjetivo son los valores que se hallan en menor medida.

Por último, respecto al cuarto objetivo, *Identificar aspectos asociados a los valores en la formación y el uso TIC*, la mitad de las variables de los datos de identificación influyen en los valores para la formación y el uso TIC de los docentes. Al igual que en la dimensión sobre motivaciones, los planes y programas de integración de las TIC en los centros educativos son fundamentales, alcanzando mayores valores los docentes que han participado en el Plan Escuela TIC 2.0 o han continuado aplicando la filosofía del citado plan. Asimismo, la implicación del profesorado resulta otro factor fundamental, obteniendo mayores valores los docentes que han sido coordinador TIC, que participan actualmente en algún grupo de trabajo o de innovación TIC o que se preocupan por reciclarse en el uso de las TIC. Por último, resulta interesante los valores altos que alcanzan los profesores que imparten Tecnología e informática frente a los que imparte asignaturas de Lengua.

En definitiva, las motivaciones y valores en la formación y el uso de las TIC son elevados entre el profesorado, siendo más frecuentes las motivaciones relacionadas con la profesionalidad y la superación personal y los valores de confianza, creatividad y compartir. Por otro lado, tanto la implicación del profesorado como las políticas, concretadas en planes y programas de integración de las TIC en los centros, resultan elementos clave en la motivación y los valores en la formación y el uso TIC (Fierro, 2016). Por tanto, la concienciación acerca de la importancia de la integración de las TIC en las aulas es fundamental cara a la implicación del profesorado y el aumento de su motivación y valores hacia su formación y uso (Zylka *et al.*, 2015).

## Referencias bibliográficas

- Aguirre, J.E. (2018). La amalgama formación profesional-valores personales en la buena enseñanza de los profesores memorables de la carrera Profesorado en Historia de la UNMDP. Recuperado el 20/10/2018 de: http://humadoc.mdp. edu.ar:8080/bitstream/handle/123456789/668/Aguirre-%20Tesis%20de%20 Especializaci%C3%B3n%20en%20Docencia%20Universaitaria.pdf?sequence=1.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.
- Copriady, J. (2015). Self-motivation as a mediator for teachers' readiness in applying ICT in teaching and learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 176: 699-708. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.01.529
- Echeita, G. (2015). Competencias esenciales en la formación inicial de un profesorado inclusivo. Un proyecto de la Agencia Europea para el desarrollo de las necesidades educativas especiales. *Tendencias pedagógicas*, 19: 7-24.
- Fierro, C. (2016). Los valores en la práctica docente y las preguntas por la calidad y la equidad en la institución escolar. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1: 1-32.
- Mezzalira, M.A. & Boruchovitch, E. (2014). Motivación para leer y comprensión lectora de estudiantes brasileños. *Educatio Siglo XXI*, 32: 119-137. DOI: 10.6018/j/202191
- Ruíz, M., Moreno-Murcia, J.A., & Vera, J.A. (2015). Del soporte de autonomía y la motivación autodeterminada a la satisfacción docente. *European Journal of Education and Psychology*, 8: 68-75. DOI: 10.1016/j.ejeps.2015.09.002
- Sanz, K. (2017). La eliminación del libro de texto y el uso del portafolio en la asignatura de música en ESO: una experiencia para incrementar la calidad del aprendizaje y la motivación del alumnado. *Educatio Siglo XXI*, 35: 9-32. DOI: 10.6018/j/286201
- Silva, P.C., Sicilia, Á., Burgueño, R. & Lirola, M.J. (2018) Motivación educativa en la formación inicial del profesorado de educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18: 537-554. DOI: 10.15366/rimcafd2018.71.009
- Tejedor, F. (2018). La evaluación del profesorado como estrategia de mejora de la calidad de la enseñanza universitaria. *Revista de educación y derecho*, 17: 1-9.
- Uluyol, C. & Sahin, S. (2016). Elementary school teachers' ICT use in the classroom and their motivators for using ICT. *British Journal of Educational Technology*, 47: 65-75. DOI: 10.1111/bjet.12220
- Zahonero, A. & Martín, M.M. (2015). Formación integral del profesorado: hacia el desarrollo de competencias personales y de valores en los docentes. *Tendencias pedagógicas*, 20: 51-70.
- Zylka, J., Christoph, G., Kroehne, U., Hartig, J. & Goldhammer, F. (2015). Moving beyond cognitive elements of ICT literacy: First evidence on the structure of ICT engagement. *Computers in Human Behavior*, 53: 149-160. DOI: 10.1016/j. chb.2015.07.008