



Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación
ISSN: 1133-8482
revistapixelbit@us.es
Universidad de Sevilla
España

Gutiérrez Porlán, Isabel

PERFIL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO ESPAÑOL EN TORNO A LAS COMPETENCIAS EN
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 44, enero, 2014, pp. 51-65
Universidad de Sevilla
Sevilla, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36829340004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

PERFIL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO ESPAÑOL EN TORNO A LAS COMPETENCIAS EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

SPANISH UNIVERSITY TEACHER PROFILE IN TERMS OF SKILLS IN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY.

Dra. Isabel Gutiérrez Porlán
isabelgp@um.es

Universidad de Murcia. Facultad de Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Campus de Espinardo, 30100, Murcia (España)

En este artículo presentamos los resultados derivados de una tesis doctoral titulada: Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC: Análisis de la situación en España y propuesta de un modelo de formación. En dicho trabajo se lleva a cabo una exploración en todas las Universidades españolas del estado actual de la competencia TIC del profesorado, partiendo de una serie de indicadores nacionales sobre éstas, organizados en torno a tres niveles de adquisición. Los resultados obtenidos nos aportan un perfil del profesor universitario español cuyos aspectos más destacados en cuanto a la competencia TIC presentamos a continuación.

Palabras clave: Competencias, TIC, profesorado, Universidad.

In this article we present the results derived from the doctoral thesis: ICT skills of University Teachers: Analysis of the situation in Spain and a proposed a training model. In this work the status of ICT skills of the University Teachers in Spain is explored, taking as starting point a list of national indicators organized in three levels. The results give a general profile of the University Teachers whis is presented in this work.

Keywords: Skills, ICT, teacher, University.

1. Introducción.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación constituyen uno de los elementos más destacados y característicos de nuestra sociedad lo que hace que inevitablemente también configuren, influyan y determinen algunos de los aspectos que forman parte de la realidad educativa actual. La Universidad, como institución encargada de la formación de los futuros profesionales no debe quedarse al margen de la incorporación de estas tecnologías debiendo, incluso, ser precursora de esta introducción mediante la puesta en marcha de mecanismos que la promuevan y la garanticen.

Nos encontramos, por tanto, ante un nuevo escenario que necesita nuevas formas de abordarlo, convirtiéndose en este sentido los profesores universitarios en un elemento clave para el tan proclamado cambio. Pensar en el profesorado como elemento de cambio implica reflexionar sobre aquellos aspectos que configuran lo que entendemos por un buen docente. Entre estos elementos configuradores del perfil docente, las TIC se perfilan como una de las competencias básicas del profesorado para el desempeño de su profesión lo que implica que es necesario que los docentes sepan hacer (aludiendo al concepto de competencia), en relación con el uso de las tecnologías para la docencia (UNESCO, 2008; Fielden, 1998; Zabalza, 2007; Imbernón, 2006; Tello & Aguaded, 2009, entre otros).

Así pues, el interés principal de este trabajo radica en la realización de una exploración del estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario a partir del cual elaborar un perfil general que posteriormente permita la elaboración una propuesta de mejora de la oferta formativa en TIC destinada

a los mismos. En línea con lo anterior, entendemos que la evaluación de la calidad no se debería realizar como una simple garantía de la misma, sino como un análisis de los puntos débiles y fuertes de la institución y de los agentes educativos que aporten un conocimientos profundo a éstos de su actuación docente y de su papel en la formación de los alumnos con el firme propósito de lograr una mejora de la calidad y con ello la introducción de las innovaciones docentes, para lo cual las propuestas elaboradas para una mejora de la competencia TIC deberán partir de las necesidades detectadas tras el conocimiento de estas.

1.1. Las competencias docentes.

Son muchas las definiciones y aproximaciones que se han dado sobre el concepto de competencia docente y sobre las características más destacadas del mismo (Ayllet & Gregory, 1997; Braslavsky, 1998; Fielden, 1998; Imbernón 2006; Escudero, 2006; Zabalza, 2003, 2007; Rodriguez Espinar, 2007; Bozu & Herrera, 2009) sobre todo desde que Delors (1996) comenzara a hablar sobre la importancia de éstas en el Informe de la Unesco *La Educación Encierra un Tesoro*.

Cuando hablamos de competencia docente nos estamos refiriendo a competencias profesionales y a este respecto hemos de destacar la aportación realizada por Bunk (1994), a la hora de conceptualizar las mismas. Partiendo de la idea de que las competencias son aptitudes o capacidades que permiten el desempeño adecuado de la profesión, el autor entiende que las competencias profesionales pueden asumirse desde una doble perspectiva, por una parte habla de competencias formales, entendidas éstas como las competencias que se adquieren al

recibir un tipo de formación que cualifica para el ejercicio de la profesión y por otra parte, de competencias reales, que son las que hacen alusión a la capacidad real para resolver determinados problemas. Por tanto se ha de distinguir en «competencia formal como atribución conferida y competencia real como capacidad adquirida» (Bunk, 1994, p. 8). En este sentido consideramos que un adecuado ejercicio de la profesión docente requiere de ambos tipos de competencias, las que se adquieren en la formación inicial y que cualifican para el acceso al puesto de trabajo (competencias formales) y las que se adquieren en la práctica docente y mediante las diferentes acciones de desarrollo profesional (competencias reales), ya que un adecuado desarrollo de la profesión se basa, entre otras cosas, en la capacidad para resolver problemas concretos de la profesión, aspecto que puede aprenderse durante la formación inicial pero que necesita necesariamente del ejercicio práctico del profesional. Por lo anterior, «...posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo» (Bunk, 1994, p. 9).

Al hablar de competencias docentes nos estamos refiriendo a competencias profesionales puesto que al referirnos a ellas estamos haciendo alusión a las aptitudes, capacidades, destrezas, conocimientos y habilidades personales (Bunk, 1994; Le Boterf, 2000; Zabalza, 2003; OCDE, 2002, 2005; Muñoz & González, 2010) que los docentes han de tener para el desempeño adecuado de su profesión y para la resolución de problemas complejos en el contexto de la

misma. Concretamente, partiendo de la definición aportada por Escudero (2006, p. 34) entendemos las competencias docentes como: «conjunto de valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes, tanto a título personal como colectivo (formando parte de grupos de trabajo e instituciones educativas) habrían de adquirir y en las que crecer para aportar su cuota de responsabilidad a garantizar una buena educación a todos».

Un marco general sobre las competencias que ha de tener un docente para el adecuado ejercicio de su profesión debe tener en cuenta, además de los aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, aquellos aspectos más relacionados con la propia personalidad del profesor, con la esperanza y las ganas de enseñar de forma justa, con amor y pasión en lo que se hace (Escudero, 2006).

Por su parte, Bozu y Herrera (2009, p. 90-91) definen las competencias docentes del profesorado universitario como «el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para realizar una docencia de calidad. Esto es, lo que han de saber y saber hacer los profesores/as para abordar de forma satisfactoria los problemas que la enseñanza les plantea (...) su rol vendrá enmarcado en un modelo sistémico e interdisciplinar, donde la docencia, la investigación, su saber, saber hacer y querer hacer conformarán su acción educativa».

Hablar de competencias del profesorado implica por tanto, tener en cuenta tanto los valores y las creencias como los conocimientos, las capacidades y las actitudes, que tanto de forma individual como en colaboración con otros docentes, tienen los docentes sobre aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre el

contexto institucional, sobre las necesidades y características de los sujetos y sobre la ética profesional (Aylett & Gregory, 1997; Braslavsky, 1998; Escudero, 2006; Bozu & Herrera, 2009).

1.2. Las competencias TIC del profesorado.

Una vez que nos hemos aproximado en el primer apartado al concepto de competencia profesional y al de competencia docente vamos a concretar qué entendemos por competencia TIC del profesorado universitario. Nos encontramos ante un término complejo que puede abordarse e interpretarse desde varias perspectivas profundizando por un lado en el componente tecnológico y, por otro lado en el informacional y/o comunicativo (Association of College & Research Librarie Information Literacy Competency Standard, 2000; Tello, 2003; Villa & Poblete, 2007; Tello & Aguaded, 2009; CRUE-TIC y REBIUN, 2009), así pues partiendo de diferentes definiciones podemos afirmar que entendemos por competencia TIC: *Valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes para utilizar adecuadamente las tecnologías, incluyendo tanto los ordenadores como los diferentes programas e Internet, que permiten y posibilitan la búsqueda, el acceso, la organización y la utilización de la información con el fin de construir conocimiento.*

Para hablar de las competencias TIC en el contexto educativo hay que tener en cuenta, además de los aspectos referidos al uso de los ordenadores, los conocimientos y capacidades para poder llevar a cabo procesos de selección e integración de dichas tecnologías en el diseño curricular (Tello & Aguaded, 2009). Además de lo anterior, son

muchos los autores que han concretado los aspectos más destacados que configuran lo que podemos entender como un docente competente en cuanto a las TIC (Salinas, 1998; Olcott & Schmidt, 2002; Hanna, 2002; Fernández, 2003; Badia, 2004; Mishra & Koehler, 2006, 2008; Oliveira, Cervera & Martí, 2009; Oliveira, 2010).

En el trabajo del profesor Salinas (1998), se plantea que en un ambiente rico en TIC en el que el profesor deja de ser una fuente de todo conocimiento y pasa a ser guía de los alumnos se hace necesario que éste sea capaz de facilitar a los alumnos el uso tanto de recursos como de herramientas necesarias para explorar y elaborar nuevos conocimientos. Por su parte, Olcott y Schmidt (2002) a la hora de hablar de las competencias que han de tener los nuevos docentes establecen una metáfora de éstos con el papel de un director de orquesta, concretamente los autores afirman que:

El papel que un docente deberá desempeñar en el futuro puede ser parecido al de un director de orquesta: por un lado deberá motivar, dirigir y dar autonomía a los músicos (el alumnado) y además deberán cuestionar, facilitar y crear un todo que sea más que la suma de los estudiantes individuales. Este hecho conlleva toda una serie de responsabilidades que pueden enriquecer este doble papel del docente y crear un entorno dinámico de enseñanza, aprendizaje y orientación tanto para el profesorado como para el alumnado (Olcott & Schmidt, 2002, p. 270).

Entendemos que para hablar de un docente competente en cuanto a las TIC es necesario hacerlo desde una perspectiva amplia y general. En este sentido es importante destacar el trabajo de Mishra y Koehler (2006), en el que se ofrece un interesante

modelo teórico para conocer el conocimiento que es necesario que tengan los profesores de cara a una integración efectiva de la tecnología en sus clases. Este modelo denominado *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* y que en su traducción al español sería *Conocimiento pedagógico del contenido tecnológico*, se basa en tres componentes centrales y en sus interacciones: conocimientos, tecnología y pedagogía. La relación existente entre ellos da lugar a diferentes tipos de conocimiento que detallamos a continuación (Mishra & Koehler, 2006):

- Conocimiento del contenido (Content knowledge): este conocimiento se refiere a la materia, a la disciplina que es enseñada o aprendida y sobre la que necesariamente el profesorado ha de estar capacitado para impartir.

- Contenido pedagógico (Pedagogical content): este área se refiere a los procesos y métodos de enseñanza y aprendizaje y cómo estos abarcan los propósitos de la educación, sus valores y objetivos. En este apartado se hace alusión a la capacitación pedagógica que el profesorado ha de tener para el ejercicio de la función docente y que en el caso de la docencia universitaria no está tan garantizada como los conocimientos referidos al contenido de la materia.

- Conocimiento tecnológico (Technology knowledge): este conocimiento comprende las habilidades requeridas para utilizar tecnologías específicas, incluyendo las tecnologías standard, como libros o pizarra, y otras más avanzadas, como Internet o video digital. En este apartado se hace alusión a la capacidad del profesorado para usar las tecnologías y para valorar y comprender las posibilidades y limitaciones inherentes a ésta.

- Conocimiento tecnológico pedagógico (Technological pedagogical knowledge): este conocimiento es una manera de comprender la tecnología y la educación que requiere del profesorado una serie de competencias indispensables para una adecuada integración de las tecnologías. Este nuevo tipo de conocimiento integra las habilidades necesarias para modificar las tecnologías que no están diseñadas, en un primer momento, para el campo educativo y las prácticas pedagógicas tradicionales, pensadas para contextos en los que la tecnología era más estable que hoy día. La pedagogía y la tecnología han estado siempre en constante interrelación, de modo que las tecnologías permiten la renovación de los enfoques pedagógicos y esta renovación, a su vez, produce demandas de nuevas tecnologías.

- Conocimiento tecnológico del contenido (Technological content knowledge): a lo que los profesores necesitan saber sobre la materia que enseñan hay que añadir, tal y como este área incluye, la manera en que esta materia cambia cuando se usa una tecnología.

- Conocimiento Pedagógico del Contenido (Pedagogical content knowledge): Este área hace alusión a la capacidad de los profesores para seleccionar los enfoques y técnicas más apropiadas para determinados aspectos de sus asignaturas, es decir, saber de qué forma los contenidos que imparten pueden ser mejor recibidos y asimilados por los alumnos.

- Conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (Technological pedagogical content knowledge): este conocimiento integra todos los tipos de conocimientos ya considerados anteriormente. Este apartado hace alusión a la capacitación del profesorado para integrar de manera particular y adaptada a sus necesidades y las de sus alumnos, los aspectos referidos a la pedagogía, la

tecnología y el contenido. Por tanto, el profesional que integre todos estos conocimientos de forma orgánica estará capacitado para percibir el aprendizaje y la semiótica de forma distinta a la de los expertos en los diferentes ámbitos antes mencionados.

En línea con lo anterior cuando un profesor esté formado en los diferentes tipos de conocimiento que acabamos de exponer (Mishra & Koehler, 2006, 2008), estará capacitado para (Oliveira, et al. 2009; Oliveira, 2010): crear y/o utilizar tecnologías teniendo en cuenta diseños pedagógicos específicos; identificar y seleccionar las tecnologías más apropiadas para un diseño específicamente pedagógico; y sobre todo entender y comprender qué cambia en educación cuando se utilizan nuevas tecnologías.

Los conceptos de competencia docente y competencia TIC a los que acabamos de hacer alusión y los aspectos más destacados sobre la configuración de un docente competente en este sentido nos aportan una base esencial y necesaria para el planteamiento de la investigación que presentamos a continuación.

2. Metodología.

Este trabajo toma como punto de partida la investigación desarrollada en el marco del proyecto *Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas*, dirigido por la profesora Prendes desde la Universidad de Murcia, siendo el objetivo principal del mismo la elaboración de un catálogo de indicadores sobre competencias TIC del profesorado universitario, que parte de la información aportada en las diferentes agencias de calidad nacionales e

internacionales y en las Universidades españolas. Partiendo de dicho catálogo de indicadores, nos hemos aproximado al conocimiento del estado actual de la competencia TIC del profesorado universitario en España ya que entendemos que las TIC son una de las competencias clave para un buen desempeño docente por lo que consideramos necesario conocer éstas en base a unos estándares válidos a nivel nacional.

Por tanto, partiendo de la idea de que las TIC se han convertido en una de las competencias clave de todo profesional -entre los que se incluyen indiscutiblemente y desde una doble perspectiva los profesores universitarios, ya sea como profesionales en sí mismos o como formadores de futuros profesionales- entendemos que el conocimiento de las mismas es importante para el planteamiento de acciones de mejora de la calidad de la docencia. Por tanto, el propósito general de nuestra investigación es la elaboración de una propuesta de mejora de la calidad de la docencia universitaria basada en líneas concretas de actuación para implementarse a través de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario.

Para el logro de este propósito general con esta investigación pretendemos:

- Realizar una descripción del estado actual en nuestro país de las competencias TIC del profesorado universitario.

- Conocer la oferta formativa en cuanto a TIC destinada al profesorado universitario y ofertada en el marco de cada una de las Universidades españolas.

- Realizar una propuesta de mejora de la calidad de la docencia en torno a líneas de actuación concretas sobre la formación del profesorado universitario en TIC, basada en el estado de las competencias observado y

teniendo en cuenta dicha oferta formativa en de cada una de las Universidades españolas.

Los objetivos anteriores se han llevado a cabo en torno a dos fases generales de investigación. En una primera fase se ha explorado el estado de las competencias TIC del profesorado universitario y la oferta formativa en TIC disponible en las Universidades españolas mediante instrumentos de recogida de información cuantitativa (cuestionario e instrumento de observación). En una segunda fase en la que partiendo de los resultados obtenidos y del estudio del arte llevado a cabo se han planteado diferentes líneas de actuación concretas orientadas a la mejora de la formación en TIC del profesorado universitario.

En este trabajo concretamente vamos a presentar los principales resultados y conclusiones derivados del primero de los objetivos de nuestra investigación lo que nos permitirá presentar un perfil del profesor universitario español configurado en torno a su nivel de competencia TIC.

Para la consecución de este primer objetivo se tomó como punto de partida el listado de indicadores sobre competencias TIC derivado del proyecto *Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas*. Dichos indicadores se organizaron en torno a tres niveles de adquisición de la competencia TIC: un primer nivel en el que se recogen los indicadores referidos a las bases que fundamentan la acción con; un segundo nivel en el que se recogen los indicadores referidos al diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC y un tercer nivel referido a la reflexión individual y colectiva de la acción con TIC (Prendes, 2010). Partiendo por tanto

de dicho listado y teniendo en cuenta los tres niveles de adquisición de la competencia TIC para la recogida de información referida a las competencias TIC del profesorado universitario se utilizó un instrumento de evaluación que en este caso fue un cuestionario en red formado por un total de 51 ítems. Además de realizar un proceso de validación del cuestionario por parte de expertos para comprobar la fiabilidad del cuestionario se realizó la prueba α de Cronbach. La puntuación obtenida con el estadístico de fiabilidad aplicado es de .870 lo que nos está indicando una fiabilidad alta.

El cuestionario fue respondido por un total de 571 profesores universitarios pertenecientes a diferentes Universidades españolas.

El proceso de análisis de los datos se llevó a cabo con la herramienta SPSS for Windows y se centró en la utilización de estadísticos descriptivos (frecuencia, media y moda) y en la realización de diferentes asociaciones entre variables.

3. Resultados.

En este apartado vamos a presentar los principales resultados alcanzados en nuestra investigación referidos al nivel de competencia TIC del profesorado universitario. Estos resultados se han organizado teniendo en cuenta los tres niveles de adquisición de la competencia TIC a los que hacíamos alusión anteriormente. Por motivos de espacio nos vamos a centrar en presentar los principales resultados-conclusiones que nos ayudarán a configurar finalmente un perfil de profesor universitario en base a las competencias TIC.

3.1. Competencia TIC del profesorado respecto a las bases que fundamentan la acción con TIC (nivel 1).

Dentro de este primer nivel hacemos alusión a las diferentes competencias del profesorado universitario que aportan una base de conocimiento general que fundamenta la acción posterior de éstos con las TIC. Así pues destacaremos los puntos fuertes y débiles detectados tras la descripción de la competencia TIC del profesorado universitario en relación a este primer nivel de competencia.

En lo que respecta al conocimiento de los aspectos más técnicos de la competencia TIC, encontramos que existe un desconocimiento bastante acusado entre el profesorado participante. Por tanto el primero de los puntos débiles detectados es el referido al conocimiento propiamente tecnológico, informático de las TIC siendo el profesorado de mayor edad el que tiene un mayor desconocimiento a este respecto. En línea con lo anterior, dentro de estos aspectos más técnicos, encontramos herramientas telemáticas en las que el profesorado tiene un conocimiento muy elevado como el correo electrónico, el chat, los foros, los buscadores de texto y otras en las que este conocimiento es bastante bajo como las herramientas de publicación, marcadores sociales, RSS, redes sociales, lifestreaming, videoconferencia. De manera general el conocimiento de herramientas telemáticas de comunicación es más alto que el de herramientas de información.

Por otra parte, el conocimiento de diferentes estrategias metodológicas para el trabajo en red se encuentra en un punto intermedio ya que si bien es cierto que el profesorado conoce en profundidad

diferentes estrategias metodológicas encontramos que las menos conocidas son estrategias propias del trabajo en red. Aquellas metodologías más conocidas por los profesores universitarios son metodologías de trabajo que se pueden llevar a cabo tanto de manera presencial como en red: trabajo colaborativo/cooperativo, seminarios, grupos de discusión, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas y proyectos. Las dos metodologías menos conocidas por los docentes son dos metodologías propias del trabajo en red que necesariamente se llevan a cabo empleando las redes telemáticas: la caza del tesoro y la webquest.

En lo que respecta a los puntos más fuertes de la competencia TIC del profesorado universitario en este primer nivel, es de vital importancia destacar que la opinión del profesorado sobre cuestiones referidas a la importancia y necesidad de las TIC en su desempeño profesional y en el de sus alumnos es muy positiva. El profesorado universitario es consciente del papel y la importancia que tienen las TIC de cara al futuro laboral de sus alumnos, además de que se valora de manera muy positiva las TIC como mecanismo para enriquecer la práctica docente. Otro de los puntos fuertes detectado en la competencia TIC del profesorado universitario es que éstos tienen un conocimiento elevado de la política educativa llevada a cabo con TIC desde la institución y entienden que esta tiene efectos en sus prácticas docentes.

De este primer nivel de competencia podemos resaltar como aspectos más destacados y positivos aquellos conocimientos y actitudes del profesorado ante determinadas cuestiones respecto a la importancia y el papel de las TIC aunque en

lo referido a los conocimientos de aspectos más técnicos, de herramientas telemáticas y de metodologías propias del trabajo en red, aunque estas no se encuentran en un nivel muy bajo, aún queda mucho por hacer.

3.2. Competencia TIC del profesorado respecto al diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC (nivel 2).

Dentro de este segundo nivel de la competencia TIC vamos a presentar los resultados principales referidos a la utilización de las TIC en las aulas por parte del profesorado universitario, tanto al diseño, como a la implementación y a la evaluación.

En lo que respecta a los diferentes factores que el profesorado tiene en cuenta a la hora de elegir un recurso TIC para el trabajo en el aula encontramos uno de los puntos fuertes de la competencia TIC del profesorado universitario ya que entre los motivos principales que el profesorado tiene en cuenta encontramos que el recurso seleccionado sea favorable para el aprendizaje de los alumnos y que actúe como un instrumento motivador, es decir aspectos centrados en la figura del alumno.

En lo que respecta a la implementación de la acción con TIC, concretamente al uso en el aula de diferentes herramientas telemáticas destacamos en primer lugar que el conocimiento de determinadas herramientas implica el uso de las mismas aunque en la mayoría de las ocasiones el conocimiento y el uso no es proporcional por lo que hay herramientas como el foro y el chat/mensajería instantánea en las que el conocimiento es muy elevado siendo el uso entre el profesorado muy poco acusado. El profesorado utiliza con más frecuencia las herramientas telemáticas que conoce aunque el uso en general de éstas

es poco frecuente. Al igual que en lo referido al conocimiento de herramientas, el uso de las herramientas de información es más alto que el de las herramientas de comunicación. Como punto fuerte dentro del uso de herramientas telemáticas hemos de hacer una mención especial a las herramientas de campus virtual en las que el conocimiento y el uso por parte del profesorado participante es bastante elevado. Además del uso de diferentes herramientas telemáticas en el aula, el cómo se usan dichas herramientas es un factor clave de la competencia TIC del profesorado universitario (Imbernon, 2006; Zabalza, 2007; Rodríguez Espinar, 2007) siendo en el caso que nos ocupa otro de los puntos débiles de dicha competencia. Observamos que tener un grado alto de conocimiento en cualquiera de las estrategias metodológicas no implica un mayor uso de las mismas, aunque indiscutiblemente la ausencia de conocimiento sobre cualquier estrategia metodológica redundante en una escasa utilización de éstas por parte del profesorado.

En lo que respecta a la publicación de información en red ya sean materiales didácticos o su producción científica, observamos que es una acción bastante realizada entre el profesorado participante. Publicar información en la red implica que ésta puede ser compartida tanto con los alumnos como con otros profesionales siendo un aspecto base para uno de los principales elementos en la configuración de la competencia TIC, la colaboración (Bunk, 1994; Le Boterf, 2000; Villa & Poblete, 2004; Badia, 2004; Imbernón, 2006). En este sentido la cuestión clave que destacamos es que a pesar de que el profesorado universitario publica su material en red, encontramos que la mayoría de éstos no lo hace en entornos

de libre acceso ni utilizando para ello ningún tipo de licencia por lo que la publicación de esta información pierde gran parte de las ventajas que supone el publicarlo en entornos de libre acceso o empleando algún tipo de licencia que regule la reutilización de ésta.

Por último, en lo que respecta a la evaluación de los alumnos con TIC encontramos un punto débil ya que la mayoría de los docentes afirman no usarlas en los procesos de evaluación.

Resumiendo los puntos fuertes y débiles observados en la competencia TIC del profesorado dentro del segundo nivel de la competencia TIC referido al diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC encontramos que el principal punto fuerte detectado se encuentra en los procesos de diseño de la acción con TIC en los que el profesorado plantea y elabora sus acciones teniendo en cuenta principalmente al alumnado.

3.3. Competencia TIC del profesorado respecto a la reflexión individual y colectiva de la acción con TIC (nivel 3).

En este tercer y último nivel, hemos comprobado como el profesorado manifiesta de manera directa su falta de reflexión y evaluación sobre las acciones que llevan a cabo con las TIC, además de que esta reflexión se lleva a cabo principalmente de manera individual y en muy pocas ocasiones colectivamente con otros docentes. Además de lo anterior se da entre el profesorado una escasa participación en acciones formativas sobre TIC, ya sea como alumno o como docente.

Pese a lo anterior, como punto más fuerte tenemos que destacar la realización por parte

del profesorado de acciones más informales para mejorar su nivel de competencia TIC, como el acceso a diferentes fuentes de información.

El estado de la competencia TIC del profesorado universitario en lo que respecta al nivel 3 de competencias es el más bajo de los tres niveles explorados ya que hemos observado en primer lugar la falta de reflexión por parte del profesorado sobre sus acciones con TIC, la baja participación de éstos en acciones formativas y el poco aprovechamiento de los conocimientos de otros docentes que son fácilmente accesibles empleando las TIC para ello. Además podemos afirmar que en este nivel en el que se habla de reflexionar sobre la acción con TIC tanto de manera individual como colectiva, las competencias referidas a esta reflexión colectiva están poco presentes en el profesorado universitario.

4. Discusión. El perfil del profesor universitario español en cuanto a las competencias TIC.

Con toda la información presentada anteriormente, con la que hemos ido haciendo alusión a los aspectos más destacados del estado actual de la competencia TIC del profesorado universitario en España en relación a los diferentes niveles de adquisición de dicha competencia, podemos obtener un perfil general que nos ayude a ver de manera amplia la situación en la que el profesorado universitario se encuentra a este respecto. De manera general observamos que el estado de la competencia TIC del profesorado universitario se encuentra en punto que podríamos definir como medio bajo en el que las competencias referidas a los niveles 1 y 2 están algo más presentes que

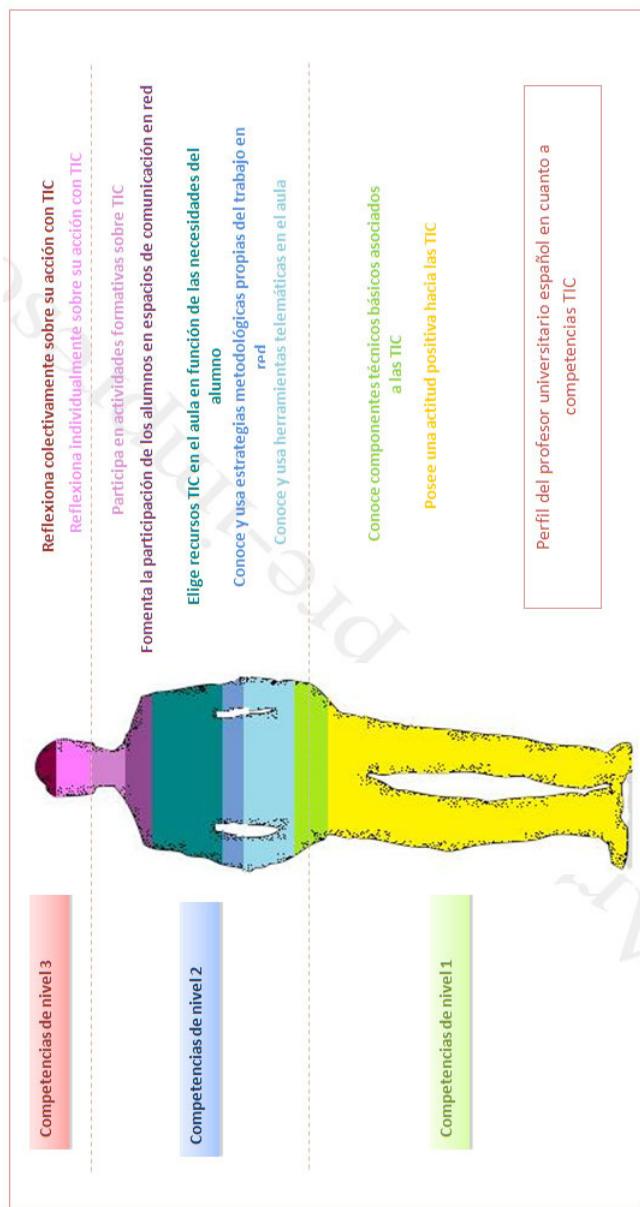


Figura 1. Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias TIC.

las competencias de nivel 3. Esta situación detectada sobre las competencias TIC del profesorado universitario responde a una secuencia lógica de adquisición de las competencias de la que parte el modelo de competencias TIC sobre el que fundamentamos este trabajo. Entendemos por tanto que la adquisición de competencias en los niveles más bajo propicia y facilita la adquisición de competencias en los niveles superiores, además de lo anterior partimos de la base que para poder alcanzar competencias en los niveles superiores, es importante primero tener adquiridas competencias en los primeros niveles referidos a las bases para fundamentar la acción con TIC (nivel 1) sin las que es imposible emplear las TIC en el aula de manera adecuada (nivel 2) y reflexionar sobre dicha aplicación (nivel 3).

Concretando un poco más, en la Figura 1 mostramos una representación del perfil del profesorado universitario configurado en torno a algunos de los aspectos más destacados de la competencia TIC que hemos contemplado a lo largo de este trabajo. En esta representación vemos reflejadas en diferentes colores y tamaños (en función de la presencia mayor o menor) diferentes competencias TIC que configuran la silueta del profesor universitario español. Podemos comprobar como la actitud positiva del profesorado hacia las TIC, tanto para su trabajo en el aula como para el futuro de sus alumnos, es uno de los elementos más destacados, ocupando prácticamente toda la base de nuestra silueta. Los conocimientos en general tanto de aspectos más técnicos como de herramientas y metodologías para el uso de las TIC en el aula no se encuentran muy presentes aunque es necesario llamar la atención sobre una competencia que también

es bastante destacada referida a que los motivos para seleccionar un determinado recurso TIC en el aula están centrados en la figura del alumno. Otras acciones con TIC en el aula como el fomento de la participación de los alumnos en espacios de comunicación en red o la evaluación de éstos a través de las TIC son competencias poco presentes. Por último, encontramos que el profesorado es competente a la hora de reflexionar de manera individual sobre sus actuaciones con TIC en el aula aunque no lo es tanto en lo referido a la participación en acciones formativas sobre TIC y mucho menos a la hora de reflexionar de manera colectiva para la mejora de la acción con TIC.

5. Fuentes de financiación.

El trabajo que presentamos es el resultado de una tesis doctoral que toma como punto de partida la investigación desarrollada en el marco del proyecto *Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas* que ha sido financiado por el Ministerio de Educación a través de la convocatoria para la subvención de acciones con cargo al Programa de Estudio y Análisis (referencia EA2009-0133), dirigido por la profesora M^a Paz Prendes desde la Universidad de Murcia.

6. Referencias bibliográficas.

Association of College & Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Recuperado de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm#iltech>

- Aylett, R. & Gregory, K. (1997). *Criteria for teaching competence and teaching excellence in Higher Education*. London: Falmer Press.
- Badia, A. (2004). *Del docente presencial al docente virtual*. Barcelona: UOC.
- Braslavsky, C. (1998). *Bases, orientaciones y criterios para el diseño de programas de posgrado de formación de profesores*. Reunión de Consulta Técnica para el análisis de políticas y estrategias de formación de profesores. OEI. Bogotá, Colombia.
- Bozu, Z. & Herrera, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2, 87-97. Recuperado de http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol2_2/arti_2_2_4.pdf
- Bunk, G.P. (1994). La transformación de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=131116>
- CRUE-TICyREBUN(2009). *Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado*. Recuperado de http://www.rebebiun.org/docto/documento_competencias_informaticas.pdf
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el S. XXI*. Madrid: Santillana. Ediciones Unesco.
- Escudero, J. M. (2006). La formación del profesorado y la garantía del derecho a una buena educación para todos. En J. M. Escudero & A. Luis (Coords.). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. (pp. 21-51). Barcelona: Octaedro.
- Fernández, R. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. *Organización y gestión Educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 11(1), 4-7. Recuperado de <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/cursos/competenciaprofesionales.pdf>
- Fielden, J. (1998). *Higher Education Staff Development: Continuing Mission. Thematic Debate of the Follow-up to the World Conference on Higher Education*. UNESCO. Recuperado de <http://portal.unesco.org/education/en/files/12048/10427243910staff-dev.pdf/staff-dev.pdf>
- Hanna, D. (2002). Nuevas perspectivas sobre el aprendizaje en la enseñanza universitaria. En D. Hanna. *La enseñanza universitaria en la era digital*. (pp. 59-83). Barcelona: Octaedro.
- Imbernón, F. (2006). La profesión docente en la globalización y la sociedad del conocimiento. En J.M. Escudero & A. Luis (Coords.). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. (pp. 231-243). Barcelona: Octaedro.
- Le Boterf, G. (2000). *La ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Mishra, P. & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A Framework for Teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. Recuperado de http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- _____. (2008). Introducing Technological pedagogical content

- knowledge. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New York City. Recuperado de http://punya.educ.msu.edu/presentations/AERA2008/MishraKoehler_AERA2008.pdf
- Muñoz, P. & González, M. (2010). Análisis del grado de formación del profesorado de la universidad de A Coruña en el área de programación y bases de datos bajo sistemas de e-learning. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 101-114.
- OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2002). *Proyecto DeSeCo: The Definition and Selection of key Competencies. Executive Summary*. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>
- (2005). *La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo*. Recuperado de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.Downloads.File.tmp/2005.dsceexecutesummary.sp.pdf>
- Olcott, Jr. & Schmidt, K. (2002). La redefinición de políticas y prácticas del profesorado en la era del conocimiento. En D. Hanna. *La enseñanza universitaria en la era digital*. (pp. 265-291). Barcelona: Octaedro.
- Oliveira, J. (2010). Pre-service teacher education enriched by technology-supported learning environments: a learning technology by design approach. *Journal of Literacy and Technology*, 11, 89-109.
- _____, Cervera, M. & Martí, M. (2009). Learning as representation and representation as learning: A theoretical framework for teacher knowledge in the digital age. *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* 2009. (pp. 2646-2653). Chesapeake, VA: AACE.
- Prendes, M.P. (Dir.) (2010). *Competencias TIC para la docencia en la universidad pública española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas*. Informe del proyecto financiado por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación dentro de la convocatoria Estudio y Análisis (EA2009-0133).
- Rodríguez Espinar, S. (2007). *Los criterios y directrices para la evaluación del profesorado*. Encuentro ANECA sobre La evaluación del profesorado dentro de los Sistemas de Garantía de Calidad de las Instituciones Universitarias. Recuperado de http://www.aneca.es/servicios/docs/burgos07_02_rodriguez.pdf
- Salinas, J. (1998). El rol del profesor universitario ante los cambios de la era digital. *Agenda Académica*, 5(1), 131-141.
- Tello, J. (2003). *Competencia informática del profesorado de Infantil y Primaria en Huelva y su incidencia en la práctica docente*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad de Huelva: Huelva.
- _____ & Aguaded, J. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 31-47.
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>
- Villa, A. & Poblete, M. (2004). Prácticum y evaluación de competencias. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 8(2). Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev82ART2.pdf>

Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.

_____(2007). Planes de formación del profesorado universitario. *Encuentro ANECA sobre La evaluación del profesorado dentro de los Sistemas de Garantía de Calidad de las Instituciones Universitarias*. Recuperado de http://www.aneca.es/servicios/docs/burgos07_09_zabalza.pdf

Fecha de recepción: 17-10-2011
Fecha de evaluación: 09-12-2011
Fecha de aceptación: 20-12-2011