

COMPETENCIAS DIGITALES EN LA FORMACIÓN DEL FUTURO DOCENTE. PROPUESTAS DIDÁCTICAS

M^a Jesús Gallego Arrufat
mgallego@ugr.es

Universidad de Granada
Profesora Titular del Departamento de Didáctica y Organización Escolar

Vanesa M^a Gámiz Sánchez
vanesa@ugr.es

Universidad de Granada
Ingeniera Informática y Doctora por la Universidad de Granada

Elba Gutiérrez Santiuste
egutierrez@ugr.es

Universidad de Granada
Psicopedagoga

Resumen

Las competencias tecnológicas que posea el futuro profesorado de Educación Infantil y Primaria han de tender a potenciar la integración curricular de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), entendida ésta como su uso cotidiano y normalizado, ético, legal, responsable y no discriminatorio en todos los niveles educativos.

En esta comunicación en primer lugar definimos y analizamos la **competencia** “Saber utilizar e incorporar adecuadamente en las actividades de enseñanza-aprendizaje las tecnologías de la información y la comunicación”, dirigida al futuro profesorado de Educación Infantil y Primaria. La formación del profesorado no puede reducirse a la adquisición de destrezas tecnológicas sino que debe basarse en un conocimiento de su utilización didáctica. Por esta razón, en un segundo apartado de la comunicación, planteamos dos **propuestas didácticas** como respuesta práctica a los desafíos que presenta el uso de las TIC en la profesión docente: la utilización de videos como material educativo y la participación en un foro de discusión. En ambas propuestas describimos de forma pormenorizada sus objetivos, metodología y evaluación.

La actividad del video propone desarrollar los conocimientos básicos teóricos sobre su utilización como herramienta didáctica, un análisis del desarrollo cronológico de la actividad y un sistema de evaluación del mismo. La segunda actividad explora el empleo del foro en la formación práctica de los futuros docentes, establece las pautas a seguir en las diferentes sesiones y propone un método de evaluación para: los miembros, la actividad y el profesorado.

Palabras clave: competencias digitales, formación de profesorado, video, foro

Abstract

The technological competences, which future teachers should have, would have to be oriented to integrate ICT (Information and Communication Technologies) in the curriculum of preschool and primary education. This integration must be understood as the daily, standard, ethical, legal, responsible and nondiscriminatory use of ICT at all educative levels.

Firstly, in this paper we are going to analyze the **competence** "Knowing how to use and incorporate properly the Information and Communication Technologies in the learning-teaching activities". This study will be addressed to the future teachers of preschool and primary education. Teachers training in this field can't be only the acquisition of technological skills but it must be based on the knowledge of its didactic use. Because of this, in the second part of the paper, we are going to show two **didactic proposals** as a practical answer to the challenge of using ICT in teaching: the use of videos as teaching material and the participation in a forum. For both, we will describe their objectives, methodology and assessment.

The video activity proposes to develop the theoretical basic knowledge on the use of videos as a didactic tool, an analysis of the chronological development of the activity and a system of assessment. The second activity researches into the use of forum in the practical training of future teachers. It's established the rules for each session and proposed a system of assessment for: the members, the activity and the teachers.

Keywords: digital competences, teachers' training, video, forum

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad vivimos en un mundo en constante cambio y evolución que se desarrolla fuertemente influenciado por las innovaciones tecnológicas que se producen en su seno.

Ante esta avalancha de avances tecnológicos que inciden en mayor o menor grado en los aspectos más destacados de la sociedad (como la economía, la cultura o la política) se producen distintas actitudes: los que ven en este nuevo ambiente de prosperidad tecnológica la fuente que llevará el progreso a todos los ámbitos sociales y los que, por el contrario, destacan los problemas que trae consigo la vorágine de cambios que se han ido produciendo en los últimos tiempos y que se sucederán en el futuro (Gallego, 1997, 2000). Lo cierto es que los distintos agentes sociales no pueden quedar indiferentes ante acontecimientos que marcan desde distintos frentes la vida del ciudadano que, con mirada crítica, debe estar preparado para poder ser competente en esos avances científico-tecnológicos. En este aspecto la enseñanza formal tiene un papel fundamental como facilitadora de esa posible apropiación del conocimiento científico.

Es importante valorar también otras características y consecuencias que trae consigo la sociedad de la información y el conocimiento y que pueden repercutir en la aparición de nuevos tipos de desigualdades o en la acentuación de las ya existentes. En esta sociedad la información, y por consiguiente del conocimiento que se puede adquirir a través de ella, éste pasa a ser un recurso con un gran valor en sí mismo (Majó, 1997; Robles y Molina, 2007). En torno a ella y por su influencia en distintos ámbitos se han modificado sustancialmente algunos elementos como los procesos productivos, el mercado de trabajo, la política, elementos de la vida cotidiana,... Por estas razones, comienza a realizarse una diferenciación entre aquellos que tienen este recurso y los que por el contrario carecen de él, o bien, entre los que pueden tener acceso a él y aquellos que no. Las desigualdades producidas por el acceso a la información y el conocimiento a través de las TIC se han conceptualizado como brecha digital y la lucha para poder paliarla constituye uno de los focos de actuación de políticas y actuaciones a través de todo el mundo. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2001) define la brecha digital como:

“La distancia existente entre individuos, áreas residenciales, áreas de negocios y geográficas en los diferentes niveles socio-económicos en relación a sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como al uso de Internet, lo que acaba reflejando diferencias tanto entre países como dentro de los mismos”

En definitiva, hablamos de un nuevo panorama marcado por el desarrollo tecnológico y la importancia de todo lo relacionado con la información que, por otra parte, puede ocasionar desequilibrios y desigualdades. En este contexto, la educación cobra una importancia fundamental en la formación de los ciudadanos y, en especial, de los futuros educadores.

Surge, en este contexto el término de alfabetización digital o mediática "se refiere a un sofisticado repertorio de competencias que impregnan el lugar de trabajo, la comunidad y la vida social, entre las que se incluyen las habilidades necesarias para manejar la información y la capacidad de evaluar la relevancia y la fiabilidad de lo que busca en Internet" (MECD, 2003, 80).

Según Cabero y Llorente (2006) esta alfabetización digital deberá capacitar al ciudadano para una serie de competencias y aspectos como los siguientes:

- Conocer cuándo hay una necesidad de información
- Identificar las necesidades de información
- Trabajar con diversidad de fuentes y códigos de información
- Saber dominar la sobrecarga de información
- Evaluar la información y discriminar la fuente de la información
- Organizar la información
- Usar la información eficientemente para dirigir el problema o la investigación
- Saber comunicar la información encontrada a otros

Por otra parte, en paralelo con esta realidad que demanda una alfabetización digital de toda la población, el ámbito universitario español se encuentra

sumergido en un proceso de reforma que supone un cambio radical en la concepción del proceso de enseñanza aprendizaje tradicional. Este cambio que supone un giro desde la enseñanza basada en el profesor al aprendizaje basado en el estudiante tiene el propósito de facilitar que el alumnado desarrolle las competencias clave de la profesión para la que se están formando (Álvarez, Iglesias y García, 2008). Aunque habría que distinguir entre competencias Comunes y Propias. Las primeras serían aquellas competencias atribuibles a todos los estudios universitarios (lo que la universidad debe aportar de formación a sus estudiantes sea cual sea su carrera); y las segundas serían aquellas competencias propias de cada perfil profesional (Pérez, 2008).

En este contexto, la adquisición de competencias en el ámbito universitario representa el fin último de la acción educativa. Entre ellas, es esencial destacar las relacionadas con la alfabetización digital por su repercusión e importancia en la sociedad actual, motivo por el cual nos centramos en este trabajo en ellas.

2. LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LAS CARRERAS DE EDUCACIÓN

Algunas competencias genéricas están vinculadas al uso de las TIC. Las competencias tecnológicas que posea el futuro profesorado de Educación Infantil y Primaria han de ser tendentes a potenciar la integración curricular de las TIC, entendida ésta integración como el uso cotidiano y normalizado, ético, legal, responsable y no discriminatorio de las tecnologías de la información en todos los niveles educativos (formales y no formales, en todas las áreas curriculares, ejes transversales y actividades extraescolares, con un equilibrio entre su uso como instrumento para la enseñanza, instrumento para el aprendizaje e instrumento de aprendizaje (Quintana, 2000; Raposo, Fuentes y González, 2006). Teniendo en cuenta la distinción entre competencias técnicas (*saber*), metodológicas (*saber hacer*) y sociales (*saber ser*), en el caso de los maestros, las competencias metodológicas docentes (“saber hacer”) comunes a todos, según el estudio de la *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación*, son las siguientes (Gallego, 2005):

- Sólida formación científico-cultural y tecnológica
- Capacidad para analizar y cuestionar las aplicaciones de las TIC en educación emanadas de la investigación, así como las propuestas por la administración educativa
- Capacidad para utilizar e incorporar adecuadamente en las actividades de enseñanza-aprendizaje las tecnologías de la información y la comunicación
- Capacidad para preparar, seleccionar o construir materiales didácticos y utilizarlos en los marcos específicos de las distintas disciplinas

- Participar en proyectos de investigación relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, introduciendo propuestas de innovación destinadas a la mejora de la calidad educativa.

La capacidad para utilizar e incorporar adecuadamente las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje es una **competencia genérica, común/transversal**, dentro de la tipología del **saber hacer**. Es fundamental en cualquier plan de formación de docentes, aunque, según estudios del Grupo FORCE de investigación, es una de las 12 competencias que el alumnado de Magisterio, independientemente de la especialidad que cursen, reconoce como no adquirida (Pérez, 2008).

Indudablemente, las TICs influyen en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso formativo y la forma en que docentes y estudiantes acceden al conocimiento y la información. En 2004 en la publicación de la UNESCO titulada “*Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: Guía de planificación*”, se ofrecen algunas respuestas prácticas a los crecientes desafíos que presenta el uso de las nuevas tecnologías en la profesión docente; y también se ofrecen algunos recursos para asistir a los formadores de docentes, administradores y aquellos encargados de trazar políticas educativas en la aplicación efectiva de las TICs a los programas de capacitación docente.

El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TICs efectivamente es un elemento clave para la mejora de la formación y para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance.

En esta línea, el proyecto de “Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes” (ECD-TIC) apunta a mejorar la práctica del profesorado en todas las áreas de su desempeño profesional, combinando las competencias en TIC con innovaciones en la pedagogía, el plan de estudios (currículo) y la organización escolar; sumado al propósito de lograr que los docentes utilicen competencias en TIC y recursos para mejorar sus estrategias de enseñanza, cooperar con sus colegas y, en última instancia, poder convertirse en líderes de la innovación dentro de sus respectivas instituciones. Su estructura comprende tres enfoques complementarios que vinculan las políticas educativas al desarrollo económico:

- Incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios –currículos- (**enfoque de nociones básicas de TIC**).
- Acrecentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales (**enfoque de profundización del conocimiento**).

- Aumentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste (**enfoque de generación de conocimiento**).



Figura 1. Enfoques del cambio educativo para responder a los distintos objetivos y visiones (proyecto ECD-TIC) en materia de políticas educativas.

Más concretamente, Quintana (2000) propuso una serie de competencias tecnológicas del profesorado a adquirir por cualquier docente durante su periodo de formación:

- Competencias instrumentales: Conocimiento y utilización de los equipos informáticos estándar; Conocimiento y uso funcional y creativo de los programas informáticos instrumentales estándar y de páginas web de referencia; Conocimiento y uso funcional y creativo de los programas informáticos estándar para la educación y páginas web de referencia; De tratamiento de la información: búsqueda, adquisición y procesamiento.
- Competencias cognitivas: Aplicación de criterios de uso de las tecnologías de la información; Actitudes de reflexión sobre los usos de los medios en el aprendizaje y en la educación en general, y sobre la propia actividad como maestros y maestras; De tratamiento de la información: análisis, interpretación, uso y comunicación.
- Competencias profesionales: Uso de los programas informáticos y aplicaciones online en la preparación de las clases, el seguimiento y la evaluación del alumnado, la gestión académica, su formación permanente, la participación en proyectos con otros maestros y maestras y/o escuelas.

- Competencias didáctico-metodológicas: Evaluación y selección de los programas informáticos y aplicaciones en soporte magnético u online; Creación de unidades de programación y actividades de aprendizaje que incorporen el uso de las tecnologías de la información; Integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje cotidianos del aula; Utilización de las tecnologías de la información para facilitar la comunicación, la expresión y el acceso al currículum de todo el alumnado, y atender su diversidad.

La Declaración de la Junta Directiva de RUTE (Red Universitaria de Tecnología Educativa), de 31 de marzo de 2008, sobre la formación y desarrollo de las competencias de los futuros profesores para el uso pedagógico de las TIC apunta que la formación del profesorado en competencias relacionadas con las tecnologías de la información y comunicación en contextos educativos es una necesidad formativa fundamental y relevante del profesorado del siglo XXI. Ante la complejidad educativa de los problemas educativos que implican las TIC (alfabetización informacional y digital del alumnado, utilización en la práctica del aula, docencia virtual, formación de los niños y jóvenes ante la cultura audiovisual y digital) la formación del profesorado no puede reducirse a la adquisición de las destrezas técnicas de uso del hardware, software y demás recursos informáticos, sino y sobre todo, conocimiento pedagógico, cultural y experiencial de lo que representa incorporar estas tecnologías a la práctica de enseñanza tanto en el aula como en el centro escolar. En consecuencia, un modelo de formación integral de los futuros profesores en relación con las TIC debiera abarcar el desarrollo de los siguientes ámbitos de competencias:

- a) Competencias instrumentales informáticas
- b) Competencias para el uso didáctico de la tecnología
- c) Competencias para la docencia virtual
- d) Competencias socioculturales
- e) Competencias comunicacionales a través de TIC

Las competencias instrumentales informáticas o técnicas incluyen: sistema informático; procesador de texto; correo electrónico; imagen digital; lenguaje hipermedial y audiovisual; web y presentaciones audiovisuales; intranet y plataforma tecnológica del centro; hoja de cálculo y bases de datos. (Si bien cabe decir que en esta relación podemos añadir, eliminar o modificar elementos, y que en todo caso estos son revisables, teniendo en cuenta el punto de vista evolutivo y pasajero propio de las TIC).

3. PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA FOMENTAR LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS

Dado nuestro papel de formadoras de futuros profesores y profesoras y teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la investigación de Pérez (2008), es necesario que abordemos, desde un punto de vista práctico, algunas propuestas didácticas que faciliten la adquisición gradual de las competencias genéricas en TIC. Este tipo de acciones pueden estimular en los estudiantes de Educación la consecución de las competencias digitales que les son demandadas por la sociedad actual.

Seguidamente planteamos algunas propuestas, basándonos en el subproyecto “Metodología docente y evaluación del Prácticum”, del Proyecto de excelencia desarrollado en la Universidad de Granada, titulado *Conocimiento y competencia profesional del profesor universitario sobre enseñanza y el aprendizaje en entornos de Tecnología avanzada de la Información y la Comunicación*. El protocolo responde al siguiente esquema: Acción (actividad, tarea) que estimula la consecución de tal competencia, incluyendo: Objetivo – Desarrollo – Evaluación.

3.1. Acción 1. Cómo utilizar videos como material educativo

3.1.1 Objetivo

El objetivo de esta acción es saber adaptar y utilizar un video para diversas situaciones de un proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.1.2 Desarrollo

Para el desarrollo práctico de esta actividad el alumno deberá tener unos conocimientos básicos teóricos sobre la utilización del video como herramienta didáctica. Estos conceptos previos pueden ser aportados por el profesor a través de una presentación inicial del tema o pueden ser adquiridos por el alumno a través de alguno de los materiales aportados como bibliografía, por ejemplo en el manual Cebrián (Coord.), 2005.

Una vez que se hayan trabajado estos conceptos básicos el estudiante debe ser capaz de desarrollar una actividad de adaptación de un video seleccionado previamente en un proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta actividad puede hacerse en grupos de dos o tres personas o individualmente dependiendo del número de alumnos que haya en total en la clase. Los pasos que deberá seguir en este proceso serán los siguientes:

- En primer lugar deberá seleccionar el nivel educativo al que irá destinada su actividad así como el área de conocimiento en la que estará. En la elección del área también pueden intervenir las distintas materias transversales que se contemplan en el currículum con el

objetivo de potenciar y motivar al alumno en éstas a través de las nuevas tecnologías como se establece en las directrices marcadas en los diseños curriculares base elaborados por las administraciones.

- El siguiente paso será realizar una búsqueda de videos con potencialidad para desarrollar una actividad en el ámbito seleccionado. Esta búsqueda puede realizarse a través de Internet para lo que cada estudiante necesitará un ordenador con acceso a Internet y el software necesario para la correcta visualización y audición del material encontrado. También se puede escoger un video grabado, por ejemplo de la televisión o realizado por el propio estudiante.
- Una vez seleccionado el video el estudiante debe ser capaz de confeccionar una adaptación curricular concreta en la que se pueda utilizar ese material seleccionado para la consecución de unos objetivos didácticos por parte de sus futuros alumnos. Para ello tendrá que tener en cuenta la metodología de explotación didáctica de los vídeos que ha aprendido teóricamente y saber emplearla en los distintos momentos de los que consta el proceso de desarrollo de actividades didácticas con videos que son antes, durante y después del visionado del material.
- Opcionalmente, los alumnos podrán reeditar el video para adaptarlo mejor a la actividad planteada o crear sus propios materiales ayudados por una cámara digital o una videocámara y por el software de edición de videos necesario como, por ejemplo, VirtualDub, Windows Movie Maker, Adobe Premiere...

3.1.3 Evaluación

La evaluación se realizaría mediante la exposición por parte de los alumnos de la actividad desarrollada con el video seleccionado o elaborado. Los criterios que se tendrán en cuenta en esta evaluación serán los siguientes:

- Nivel de adaptación de la actividad al tema o la unidad didáctica dentro de la cual se ha desarrollado.
- Adecuación de los contenidos desarrollados a los objetivos señalados para alcanzar por el alumno.
- Grado de adecuación al esquema metodológico de utilización didáctica de los videos marcado en los manuales.
- Originalidad y creatividad.

3.2. Acción 2. Actividad de participación en un foro de discusión

3.2.1 Objetivos, Recursos y temporalización

Objetivos:

- Dominar las destrezas básicas de utilización y construcción de un foro.
- Exponer correctamente los problemas, inquietudes, observaciones, ideas y propuestas en el foro.

- Saber responder a problemas, inquietudes y observaciones expuestas por los compañeros en el foro.

Recursos necesarios: Un ordenador para cada alumno con conexión a internet. No es necesario que estén en una sala de la Facultad.

Temporalización: La actividad se desarrollará a lo largo del periodo de Prácticum (1 cuatrimestre). Duración: hora y media. Comienza el primer día de Seminario. El resto del tiempo dedicado al foro por parte de los alumnos no se realizará en horas lectivas presenciales; podrán tener acceso a él en cualquier momento que estimen oportuno. Se recomienda entrar al foro cada día o días alternos para realizar las aportaciones necesarias y responder a las cuestiones de los compañeros. Duración de cada conexión: aprox. ½ hora. La última sesión presencial del Practicum tiene el carácter de recapitulación de toda la actividad. Duración: hora y media. Termina en el último Seminario.

3.2.2 Desarrollo de la actividad:

- Sesión inicial: conjunta y presencial.
 - o Explicación por parte del profesor/a:
 - qué es un foro de discusión,
 - cómo se organiza el trabajo en un foro (hilos/temas),
 - normas de comportamiento,
 - estructura de los miembros (administrador, moderador y usuarios),
 - formas de conectarse,
 - qué se pretende con la utilización de un foro en este tipo,
 - aplicaciones en educación,
 - formas de evaluación de la actividad.
 - o Distribución de roles (1 administrador, 1 moderador –que será el profesor/a-, el resto usuarios), invitando y promoviendo la participación en el foro de los tutores de los centros. En la primera sesión conjunta una persona se hará cargo de la construcción y mantenimiento del foro.
 - o Se acordará el nombre del foro y la contraseña para tener acceso al mismo.
 - o Se acordarán los hilos que tendrá el foro, en principio: Cuestiones generales y administrativas, Fechas importantes, Proyectos, Informaciones y direcciones útiles, Otras cuestiones), si hubiera otras propuestas de hilos serán debatidas y aceptadas en su caso. Dentro del hilo Proyectos se crearán grupos para intervenciones organizados según el tipo de centro escolar en que

se encuentren o por la etapa educativa en la que están realizando sus prácticas.

- Recapitulación y conclusión del asunto.
- Sesiones intermedias:
 - Creación del foro de discusión:
 - Lo realizará el administrador/a en algunos de los sitios que ofrece la red, (p.ej.: <http://foroactivo.com>, <http://my-forum.org>) O bien en alguna plataforma de teleformación, como AulaWeb (<http://eavirtual.ugr.es>) (Gallego y Gámiz, 2007), facilitando al profesor un máximo nivel de permisos en el foro mientras que para el resto de miembros dará un nivel medio de permisos: leer y escribir mensajes.
 - El moderador/profesor se encargará de ponerse en contacto a través de correo electrónico con los demás miembros para comunicarles que el foro está operativo. Propondrá cuestiones para debatir a las cuales deben responder todos los miembros, incluirá direcciones interesantes para los proyectos de los alumnos, avisará con tiempo de las fechas de reuniones y asuntos que atañen a todo el grupo.
 - A realizar en periodos de tiempo no dentro del aula, puede ser en casa, en el tiempo libre, en el tiempo que pasan en el centro educativo, etc.
 - Por parte del administrador: solventar aquellos problemas de conexión que puedan surgir. Participar en el foro también como miembro.
 - Por parte del moderador/profesor: deberá mantener activo el foro como un lugar de encuentro y creación de conocimiento proponiendo cuantas cuestiones estime oportunas para la participación activa y colaborativa entre los demás miembros. Si fuera necesario se pondrá en contacto a nivel individual con aquellas personas que no participan en las discusiones interesándose por la razón de esta situación y promoviendo la participación. Deberá, en caso necesario, ponerse en contacto a nivel individual con aquellos miembros que no respeten las normas o realicen otra actuación que pueda dañar el buen desarrollo de la actividad o desvirtúe el fin de la misma.
 - Por parte de los miembros: contestar a las propuestas lanzadas por el moderador, exponer correctamente sus inquietudes, impresiones, dudas y problemas surgidos durante su estancia en el centro de acogida y contestar

con propuestas creativas y respetuosas a las de los demás miembros del foro.

- Última sesión presencial y conjunta:
 - Para esta sesión el profesor ha realizado un cuestionario de evaluación de la actividad para pasarlo a los alumnos (ítems relacionados con: edad, sexo, conocimientos previos de la red, impresión general de la actividad, opiniones sobre la utilidad de la actividad, tiempo empleado, sentimiento de participación y colaboración entre los miembros, información aportada por otros miembros, etc.)
 - También se pasará un cuestionario sobre la labor del moderador/profesor, (ítems relacionados con: aportación de información consistente e importante, mantenimiento de las aportaciones de los demás miembros, solución de posibles problemas surgidos, atención a los menos participativos, etc.)
 - Se realizará oralmente una recopilación del material aportado en el foro, discusión sobre el mismo, exposición, reflexión sobre la actividad y conclusiones

3.2.3 Evaluación:

- De los miembros:
 - El profesor evaluará a cada alumno de acuerdo con un baremo que recoge no sólo el número total de aportaciones sino su categoría (número de aportaciones sobre cuestiones administrativas y de gestión, número de aportaciones sobre el clima del centro, número de aportaciones sobre su labor docente, número de requerimientos de información, número de respuestas a sus compañeros, número de aportaciones de información para los compañeros, etc.). Al administrador del foro se le reconocerá su labor.
- De la actividad:
 - Según una plantilla de 14 ítems con respuesta libre o escala Likert. De los resultados de esta evaluación el profesor/a sacará conclusiones enfocadas a la mejora de la misma. Se utilizará el programa estadístico SPSS v.17.
- Del profesor/a:
 - se pasará en la última sesión un cuestionario ad hoc, de 10 ítems. De los resultados de esta evaluación el profesor/a sacará conclusiones enfocadas a la mejora de la práctica profesional. Se utilizará el paquete estadístico SPSS v. 17.

4. REFLEXIÓN FINAL

Los docentes, sin duda, debemos utilizar la tecnología digital con eficacia, y es responsabilidad de los formadores de futuros docentes de Educación Primaria y Secundaria promover el desarrollo de esta competencia en su formación inicial en Educación Superior. Si bien hemos realizado hasta ahora el necesario debate en cuanto a los estándares (bien los de la Unesco, bien los del proyecto NETS-T de ISTE, u otros), lo cierto es que necesitamos “pasar a la acción”, y diseñar nuestros programas formativos según acciones como las aquí presentadas, propuestas didácticas para fomentar la adquisición de las competencias tecnológicas en la formación del futuro docente.

5. REFERENCIAS

ÁLVAREZ, E.; IGLESIAS, M.T.; GARCÍA, M.S. (2007). “Desarrollo de competencias en el Prácticum de Magisterio”. Aula Abierta, Vol. 36, núms 1,2, p.65-78.

CABERO, J. y LLORENTE, M.C. (2006). “Alfabetización digital y Capacitación tecnológica de alumnos en TICs”. Comunicación presentada en EDUTEC 2006

CEBRIÁN, M. (2005). “Vídeo y educación: vídeos educativos versus vídeos didácticos”. En CEBRIÁN, M. (Coord.). Tecnologías de la información y comunicación para la formación de docentes. Madrid: Pirámide.

GALLEGO, M.J. (1997). La Tecnología Educativa en acción (2ª ed.). Granada: FORCE. Universidad de Granada.

GALLEGO, M.J. (2000). Tecnología Educativa. Análisis y prácticas sobre medios de comunicación y nuevas tecnologías. Serie Materiales Auxiliares de Clase/Investigación, núm. 4. Granada: FORCE. Universidad de Granada.

GALLEGO, M.J. (2005). “Profesorado, innovación y TIC en el currículo”. En CEBRIÁN, M. (Coord.). Tecnologías de la información y comunicación para la formación de docentes. Madrid: Pirámide.

GALLEGO, M.J. y GÁMIZ, V. (2007). Un camino hacia la innovación basada en un entorno de aprendizaje virtual aplicado a la inmersión práctica en los estudios universitarios de educación. RELATEC - Revista Latinoamericana de Tecnología, Vol 6 núm 1, p.13-32.

MAJÓ, J. (1997). Chips, cables y poder: la clase dominante del siglo XXI. Barcelona: Planeta.

MECD (2003): Los desafíos de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación, Madrid, MECD.

OCDE (2001): Understanding the digital divide. París.

PÉREZ, P. (2008). “Competencias adquiridas por los futuros docentes desde la formación inicial”. Revista de educación, 347, p.343-367.

PÉREZ, P. (2009). "Metodología docente y evaluación del Prácticum". En BOLÍVAR, A. (Dir.). Conocimiento y competencia profesional del profesor universitario sobre enseñanza y el aprendizaje en entornos de Tecnología avanzada de la Información y la Comunicación. Proyecto de Excelencia de la Consejería de Innovación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Andalucía. HUM-1396

QUINTANA, J. (2000). Competencias en tecnologías de la información del profesorado de Educación Infantil y Primaria. Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa, núm 0, p.166-174.

RAPOSO, M.; FUENTES, E.; GONZÁLEZ, M. (2006). Desarrollo de competencias tecnológicas en la formación inicial de maestros. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, Vol. 5 núm 2, p.525-537.

ROBLES J. M. y MOLINA O. (2007). La brecha digital: ¿una consecuencia más de las desigualdades sociales? Un análisis de caso para Andalucía. EMPIRIA, Revista de Metodología de Ciencias Sociales. 13, p.81-99

UNESCO (2004). Informe "Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: Guía de planificación". París: División de Educación Superior de la Unesco.

UNESCO (2008). Informe "Estándares de competencia en TIC para docentes". París: Unesco. <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx> [Consulta Abril 2010]