

# Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las prácticas docentes de Magisterio

---

**Josefa E. Blasco Mira**

Universidad de Alicante  
josefa.blasco@ua.es

---

**Santiago Mengual Andrés**

Universidad de Alicante  
santi.mengual@ua.es

---

## Resumen

En este artículo abordamos la utilización de un Entorno Virtual de Aprendizaje para optimizar la gestión de la información y comunicación de la información entre los agentes implicados en la asignatura Practicum. Inicialmente presentamos una revisión sobre el tratamiento que ésta ha tenido desde mediados del siglo pasado hasta la actualidad en el Estado español. Finalmente presentamos los resultados de un estudio piloto realizado con los estudiantes de Magisterio de la especialidad de Educación Física, que ponen de manifiesto las actitudes positivas del alumno hacia el uso de las TIC y la percepción de la importancia que las mismas tienen dentro de los contenidos curriculares, por lo que estos elementos promueven el desarrollo de competencias no solo genéricas, sino también transversales, favoreciendo de este modo el desarrollo socio-personal y profesional.

**Palabras clave:** Practicum, Tecnologías de la Información y Comunicación, formación de profesores de educación física.

## Abstract

This paper deals with the use of a Virtual Learning Environment to optimize information management and communication among the individuals involved in the Practicum course. Firstly, an overview of how this course has been approached from the mid-20<sup>th</sup> century until the present in Spain. Finally, the results of a pilot study are presented, which was developed with Education students in the area of Physical Education. These results show the positive attitudes of students towards ICT and their views on its relevance within curricula. ICT promotes the development of not only general competences, but also key skills, which enhances socio-personal and professional development.

**Keywords:** Practicum, Information and Communication Technologies, physical education teacher training.

---

Roig Vila, R. & Laneve, C. (Eds.) (2011). *La práctica educativa en la sociedad de la información. Innovación a través de la investigación. La pratica educativa nella società dell'informazione. L'innovazione attraverso la ricerca* (pp. 57-69). Alcoy - Brescia: Marfil & La Scuola Editrice.

## 1. ANTECEDENTES

Desde principios del siglo XX hasta la actualidad se han implementado diferentes planes de estudios conducentes a la obtención del título de maestro que, con diferentes denominaciones, capacitaba a quienes lo poseían para el ejercicio de la profesión. De entre todas las asignaturas que componían dichos planes, el Practicum o las Prácticas de Enseñanza, como asignatura reglada, ha estado presente en cada uno de ellos, aunque bien es cierto que los objetivos, contenidos y actividades a realizar por el alumnado no han estado siempre claramente definidos.

Fernández, Blasco y Palomero (1987) realizaron un análisis de la atención que esta asignatura ha tenido en los últimos en los últimos 60 años y encontraron que, por las entonces escuelas Normales, pasaron siete planes de estudios en los que la dedicación a la asignatura Practicum era mínima. Así ocurrió en los planes de 1914, vigente durante 17 años, 1942, 1945 y 1950, a excepción, según los autores, del plan profesional de 1931, en vigor durante ocho años, y del plan de 1967, también llamado profesional, cuya duración de los estudios fue de tres o cuatro años, uno de los cuales, completo, se dedicaba a las prácticas. Con la entrada en vigor del plan experimental de 1971, el Practicum sufre una regresión importantísima respecto al anterior y queda distribuido en dos asignaturas: Practicum I, que se desarrollará en 2º curso, y Practicum II, en el tercer y último curso de carrera. Por lo que respecta a las Diplomaturas de Maestro y sus respectivas especialidades, actualmente en extinción, en líneas generales, y tras la revisión de algunos programas de Practicum de diferentes Escuelas y/o Facultades de Educación (Castilla-La Mancha, Zaragoza, Teruel, Huesca, La Rioja, Las Palmas, Alicante...), se coincide en definir esta asignatura como un conjunto de prácticas que integran los conocimientos teóricos y teórico-prácticos adquiridos en el resto de asignaturas que componen el currículum del título correspondiente con la práctica educativa. En algunos casos se añade que debe ser un proceso de investigación en la acción y reflexión. En cuanto a los objetivos generales que se persiguen destacan: desarrollar la capacidad de observación; planificar, realizar y evaluar actividades educativas; intervenir en la acción docente; fomentar y favorecer la actividad investigadora y adoptar actitudes investigadoras respecto a los problemas que surjan del centro y las aulas educativas. Por lo que se refiere a las tareas a desarrollar por los alumnos existen igualmente coincidencias, que quedan establecidas en: observar y analizar la realidad escolar; analizar y reflexionar de manera crítica sobre los documentos del centro (PEC; PCC; PGA...); observar y analizar el funcionamiento del aula; y diseñar y realizar unidades didácticas o proyectos de enseñanza-aprendizaje. En cuanto a la organización y secuenciación de la asignatura, existen diferencias significativas relativas a los cursos y cuatrimestres donde se imparte la asignatura. Así el Practicum se divide en Practicum I, II o III, en función de los periodos en los que esté dividido, y se lleva a la práctica a lo largo de varios cursos académicos, o Practicum, si se realiza en el último curso de carrera.

## 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El cambio de roles que demanda el EEES, tanto de los docentes como del alumnado, requiere la búsqueda, diseño y aplicación de nuevas estrategias didácticas que contribuyan y permitan la adquisición de conocimientos al tiempo que el desarrollo de competencias tanto de tipo genérico como específicas y transversales. En este sentido, y desde nuestra visión del Practicum, concurren en esta asignatura elementos apropiados para llevar a la práctica experiencias innovadoras. Empezando por los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendiza-

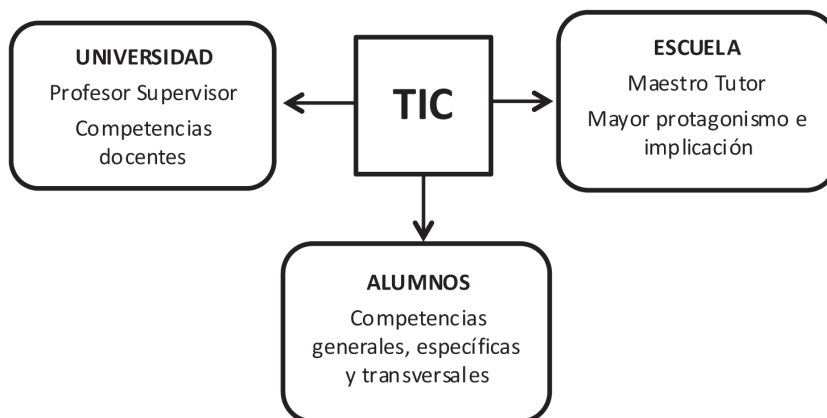
je, profesor supervisor, alumno y maestro tutor, y continuando por los contextos y momentos donde se desarrolla la acción educativa, es decir, la universidad y la escuela.

Autores como Zabalza (2006a), en referencia al Practicum, han denunciado su escasa formalización, la disparidad de iniciativas emprendidas, la superioridad conferida a la teoría frente a la práctica y la desconexión existente entre la oferta formativa y el mundo laboral; al tiempo que enfatiza en la necesidad de intensificar la investigación y mejora del Practicum.

La propia Comisión para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad (2006) concluyó en un estudio realizado entre más de cuatro mil estudiantes europeos “en la necesidad de revitalizar la vertiente práctica de la formación como eje clave para incrementar la competencia profesional”. En este sentido, la formación basada en competencias que promulga el EEES constituye una novedad a la que profesores y estudiantes deben adaptarse, los primeros adoptando metodologías que necesariamente deriven en el desarrollo de nuevas competencias docentes y los segundos adquiriendo un papel más activo y protagonista durante su periodo de formación.

Concurrimos con Tejada (2009), quien, después de haber realizado un revisión sobre autores que identifican las competencias docentes (Perrenoud, 2004; Zabalza, 2003; Valcárcel, 2005; Pérez, 2005; Ayala, 2008), concluye exponiendo que “en esta situación se tendrá que abogar por el dominio de nuevas competencias profesionales que garanticen tanto el saber, como el saber hacer, el saber estar y el hacer en y con TIC” (Tejada 1991, 2002, cit. en Tejada, 2009: 12).

Desde esta perspectiva, nuestra visión sobre el diseño y seguimiento del Practicum en los títulos de grado de Maestro, se centra en la utilización de las TIC como nexo de unión entre los agentes implicados: profesores supervisores, alumnos y maestros tutores.



**Figura 1.** Propuesta de la nueva visión del Practicum en los títulos de Grado de Maestro

Las relaciones entre los dos primeros se mantienen a lo largo del desarrollo de las prácticas con la asistencia en la universidad a seminarios y tutorías individuales, donde los alumnos dan a conocer al supervisor el desarrollo de las mismas, planteando posibles problemas derivados de la práctica educativa a los que conjuntamente intentan buscar soluciones. Por el contrario, el rol del maestro tutor queda en los planes actuales, y hasta el momento, en un segundo lugar. Solo en el último tramo de las prácticas, décima semana –la duración actual es

de 12 semanas-, el supervisor se desplaza hasta el centro educativo para observar de manera directa, y junto al maestro tutor, la práctica docente del alumno e intercambiar opiniones sobre cómo se ha desarrollado la estancia del alumno en prácticas. La valoración/evaluación que el maestro tutor otorgará al alumno será un 30% del valor total de la calificación. A nuestro modo de ver, esta situación debería modificarse, tanto en la relación y comunicación entre supervisores y maestros tutores, aumentando los contactos, si no presencialmente, si vía *online*, como en la valoración y porcentaje de la calificación final, dado que son estos últimos, quienes permanecen y conocen de primera mano la evolución del alumnado. Ello sería posible a través de la creación y utilización Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

Con la reciente entrada en vigor de los títulos de Grado de Infantil y Primaria, se produce una modificación sustancial que afecta a la duración en créditos/horas de la asignatura, a la secuenciación a lo largo de los cuatro años de duración de los estudios, y a la metodología y tareas que los alumnos deben realizar durante el desarrollo de las prácticas.

*Duración del Practicum:* Por lo que se refiere al primer aspecto, tras una revisión de los grados en diferentes universidades españolas realizada a través de la consulta en sus respectivas webs, hemos podido comprobar que el número de créditos de la asignatura oscila entre 40 y 55 créditos (1 crédito = 25 horas), lo cual ya supone un aumento respecto a los últimos planes de estudios de diplomatura (32 créditos; 1 crédito = 10 horas).

En cuanto al segundo, la *secuenciación*, siguen existiendo diversas ofertas. Algunas universidades sitúan un Practicum I en el tercer semestre para avanzar hasta el octavo con un Practicum IV y finalizando todos ellos con el Trabajo de Fin de Grado, al que otorgan la inmensa mayoría de ellos 6 créditos. Los más localizan el periodo de Prácticas entre 3º y 4º curso, es decir, entre el quinto y octavo semestre.

Las *tareas* a realizar por el alumnado son muy similares a las establecidas en planes anteriores, si bien se modifican las realizadas fuera del centro educativo.

Cuestión aparte merece tanto la metodología que se implementa, como los agentes implicados en el desarrollo de las prácticas.

- *Metodología:* En los descriptores de las respectivas fichas de la asignatura, se detallan actividades de tipo presencial y no presencial, tutorías, trabajo en grupo, práctica de problemas y trabajo autónomo, todas ellas cumplen las exigencias metodológicas que reclama el EEES. Al mismo tiempo se hace referencia explícita al trabajo tutelado por el supervisor universitario y al que corresponde al maestro tutor, pero en ningún momento se habla de la interacción entre los tres agentes implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- *Los agentes implicados en el desarrollo del Practicum:* Partiendo de la idea planteada por Zabalza (2009) de que “[...] la formación constituye un recurso esencial para el desarrollo personal y social” (p. 45), es tarea de la propia institución diseñar y desarrollar una “[...] oferta formativa que, en cuanto a los contenidos, tome en consideración tres dimensiones básicas: la dinámica general del desarrollo personal, la mejora de los conocimientos y capacidades, y la referencia al mundo del empleo” (p. 55). Estas tres dimensiones pueden desarrollarse a partir del trabajo por competencias propuesto por el EEES en el marco de la educación universitaria. Competencias que el autor estructura en: competencias académicas, competencias para la vida y la profesión, competencias generales y competencias específicas”. El equilibrio entre ellas devengará una “buena formación que posibilite el desarrollo integral de las persona y las capacite para ir afron-

tando cada vez retos más complejos” (p. 57).

¿Qué lugar ocupa el Practicum en esta nueva visión de la formación, y en concreto, en la formación de maestros? ¿Cómo será la relación entre teoría y práctica? ¿Qué rol desempeña el profesor supervisor y el maestro tutor? A nuestro modo de ver, y en concurrencia con Zalbalza (2009), el Practicum y los agentes externos a la universidad que en él participan deben quedar definitivamente integrados en el desarrollo del mismo, y olvidar la visión positivista de que las prácticas se realicen una vez finalizada la formación académica. La integración de las TIC de forma sistemática en los programas de Practicum puede contribuir favorablemente a subsanar algunas de las deficiencias enunciadas anteriormente, como son la comunicación entre los agentes implicados, el acceso a la información de contenidos relevantes para el desarrollo de la asignatura y otorgar un mayor peso en la valoración/evaluación de los alumnos por parte del maestro tutor.

Pero esta reivindicación acerca de nuevos modelos del Practicum más acordes con las necesidades actuales no es nueva. Precisamente para poner en común aspectos relativos a las prácticas de enseñanza surgió por iniciativa de las universidades de Santiago de Compostela, Vigo y A Coruña (1989) el Congreso Internacional sobre Practicum y Prácticas en Empresa que, con carácter bianual, se celebra en Poio (Pontevedra) y constituye un marco de referencia por lo que a este ámbito de formación se refiere.

### **3.1. Antecedentes del uso de las TIC en el Practicum**

En los congresos de Practicum hemos observado una creciente incorporación de las TIC en cada una de las áreas o especialidades que a ellos concurren. En la edición de 1998 aparecen las TIC como área del congreso. En tal edición, el profesor Manuel Cebrián, de la Universidad de Málaga, plantea una ponencia sobre el uso y beneficios que la incorporación de dichos instrumentos puede aportar a la asignatura de Practicum, en la que aconseja su utilización y señala las características más sobresalientes para el desarrollo del Practicum: “capacidad de almacenar información y representarla en diferentes formatos; comunicación entre individuos rompiendo los obstáculos espaciales y temporales; capacidad de tratamiento de la información (leguajes audiovisuales, multimedia, hipermedia...)” (Cebrián, 1998, p.18). En el apartado de comunicaciones encontramos algunas aportaciones que utilizan las grabaciones en video como instrumento para promover la mejora de la práctica docente a través de la observación (Ezpeleta & Olejuta, 1998; Cid Sabucedo & Raposo 1998), o el diseño de una web como apoyo al aprendizaje y a la comunicación (Poza, Donet, Lemus & Pont, 1998) en la titulación de diseño de procesadores. Sin embargo, no aparece todavía ningún estudio relativo a la formación de profesores en el ámbito de la actividad física y el deporte.

En el 2001 continúa el incremento de comunicaciones que tienen como objetivo la incorporación de las TIC. Entre ellas destacan, desde nuestro punto de vista, las aportaciones de Raposo (2001) que, citando a Marqués (1998), reproduce las competencias que debe poseer el ciudadano del siglo XXI, para posteriormente exponer las contribuciones que las TIC pueden aportar al desarrollo del Practicum en los futuros docentes, explicitando los contenidos que deberían formar parte de un programa de TIC. Por su parte Iglesias y Sarceda (2001) se preguntan la utilidad y finalidad de las TIC en la escuela y la visión que los maestros tienen de ellas. Como podemos observar, el interés por estos recursos de aprendizaje sigue creciendo, pero todavía, al menos en estos congresos, no aparece referencia alguna que relacione las TIC y la Educación Física.

La mesa redonda cuya temática se centra en los modelos y usos de las TIC en los Practicum universitarios fue coordinada en el 2003 por Abert Sagrá, de la Universitat Oberta de Catalunya, quien considera que, ante el evidente incremento del uso de las TIC en educación, sería conveniente que se analizaran detalladamente las experiencias llevadas a cabo resaltando y apoyando aquellas verdaderamente valiosas. Reconoce que no existe un modelo único de aplicación y presenta su propuesta para algunas titulaciones entre las que no se encuentran las de magisterio por razones que pueden parecer evidentes. Se hizo patente en este congreso el aumento y, sobre todo, la diversidad de aportaciones que utilizan TIC en este periodo de formación. Y así encontramos desde foros virtuales de debate (González & Iglesias, 2003); los diarios digitales (Roig & Mengual); la creación espacios virtuales para solventar la falta de relación entre los implicados, alumnos, maestros y tutores; o la creación de un CD-Rom (Romero Cerezo, Torres, Ortiz, Chacón & Cepero, 2003) como material de apoyo para ser utilizado por todos los integrantes el Practicum, en este caso en la titulación de Maestro especialista en Educación Física.

Siguiendo con nuestro recorrido por la presencia de las TIC en el periodo de Practicum llegamos al 2005. En esta edición es el Espacio Europeo de Educación Superior el centro de interés alrededor del que deben girar las aportaciones de los congresistas.

Caplloch y Castejón Oliva demostraron que la utilización de entornos virtuales de aprendizaje puede contribuir a crear “competencias genéricas o transversales” (2007, p. 249) acordes con la demanda del EEES, y constituir al mismo tiempo una alternativa a la tutorización de los alumnos durante este periodo de su formación inicial. Los autores crearon una comunidad virtual de apoyo al Practicum. Dicha plataforma era utilizada indistintamente por los alumnos de la Facultad de Formación del Profesorado de Barcelona y la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid que realizaban el Practicum. En términos semejantes, Blasco (2004) ya presentó iniciativas similares, cuyos resultados aconsejaron seguir trabajando en esta línea. Ambos trabajos tienen en común considerar los procesos de interacción que se establecen entre los iguales y sus tutores como elementos favorecedores de “reflexión, análisis crítico y construcción de conocimiento” (Caplloch & Castejón Oliva, 2007; Blasco, 2004), todo ello gracias a la intervención de la tecnología digital, aunque sin olvidar el papel de orientador y facilitador del aprendizaje del profesorado.

En esta misma línea de trabajo, Martínez Álvarez y Díaz Crespo (2007) diseñaron una plataforma virtual con la intención de valorar las aportaciones a los objetivos de la asignatura Practicum por parte de la utilización de las TIC durante este periodo de formación.

Es innegable que las principales referencias del uso de las TIC dentro de los procesos de formación del Practicum, aluden, en primera instancia, al uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) como elemento de soporte y nexos entre los distintos agentes del Practicum. Hemos podido observar, a lo largo de estos años, la proliferación de LMS (Learning Management System) y la adopción de los mismos por parte de las instituciones de Educación Superior. En la actualidad, existe un abanico de plataformas que destacan por su riqueza y posibilidades en cuanto al diseño de la instrucción se refiere (Blackboard, Ilias, Moodle, Caroline, Dokeos, Atutor, etc). La mayor parte de estas plataformas ha basado sus mejoras en la inclusión de herramientas de comunicación y colaboración en línea, lo cual ha posibilitado, al mismo tiempo, el seguimiento pormenorizado de la actividad de los estudiantes. De este modo, los LMS permiten al alumno en prácticas emplear, de forma inmediata, un conjunto de

herramientas comunicativas que dan soporte a sus primeras prácticas como docentes (Babinnski, Jones & DeWert 2001; Edens, 2000). Así mismo, diversas experiencias han puesto de manifiesto la utilidad de las videoconferencias, audioconferencias o el vídeo bajo demanda como forma de comunicación entre agentes educativos ubicados en distintas ubicaciones en tiempo real (Branburg, 2001), de modo que sea posible propiciar clases *online* y grupos de discusión basados en Internet (Davies & Quick, 2001). Los métodos de comunicación basados en los elementos básicos de la web 1.0 (correo electrónico, listas de discusión y foros) están siendo utilizados desde 1980 (Bull *et al.*, 1989) como elemento de tutoría *online* y han sido continuamente estudiados y desarrollados en los estudios contemporáneos (Boss, 2001; Brintnall, 2002; Roddy, 1999). Tanto los LMS como la Web 2.0 y la riqueza de sus aplicaciones ofrecen al periodo del Practicum una serie de posibilidades que propician la mejora del aprendizaje del alumno, una comunicación constante y, especialmente, un “aprendizaje social” (*social learning*) basado en la comunicación e intercambio de las experiencias del periodo de prácticas entre los agentes involucrados en dicho periodo. En este sentido, tal y como ya afirmaba Roddy (1999), el uso de las TIC como soporte a los estudiantes del Practicum conecta la teoría y la práctica, explicando que, si la comunicación entre los pares en este periodo no se mantiene, la motivación para aprender acerca de la enseñanza y sus predecesores disminuirá si pierde el contacto con la comunidad de aprendizaje, puesto que quedarán desconectados de la red de apoyo principal y la comprensión acerca de la enseñanza que se desarrolla en ausencia del tutor puede ser problemática.

A la vista de lo anterior, a continuación presentamos los resultados del estudio piloto realizado con los alumnos de 3º curso de la especialidad de Maestro de Educación Física de la Universidad de Alicante, desarrollado durante el curso 2004/2005, en el que se utilizó la plataforma virtual Tuspr@cticas como Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). La intención al crear dicha plataforma fue precisamente la de buscar un nexo o lugar común de comunicación e intercambio de conocimientos e información entre los agentes implicados en dicha asignatura.

### **3. DISEÑO Y METODOLOGÍA**

El estudio se implementó a través de una metodología cuantitativa. El acceso a la información lo obtuvimos a través de un cuestionario estructurado elaborado para la ocasión y cumplimentado por los alumnos, en el que solicitábamos su opinión sobre la utilidad y calidad de los materiales disponibles en dicha plataforma. Los participantes fueron la totalidad de los alumnos (102) de tercer curso de la titulación de Maestro especialista en Educación Física de la Universidad de Alicante, durante su periodo de prácticas docentes –Practicum–, que se sitúa en el segundo cuatrimestre del tercer curso –del 28 de febrero al 31 de mayo–, del año académico 2004/05. De ellos, únicamente presentaron el informe final y la encuesta 70 sujetos. Puesto que la finalidad de trabajo fue comprender la viabilidad de un posible estudio con un grupo de sujetos que abarque la totalidad de las especialidades de Magisterio y 2º Ciclo de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, el número de sujetos de la muestra no es el suficiente para considerarlo un estudio experimental; no obstante, aporta datos suficientes para sustentar un estudio de mayor envergadura.

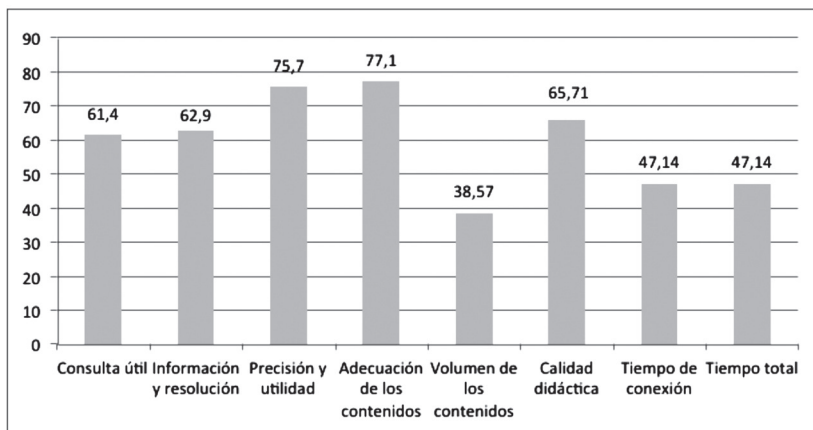
#### 4. RESULTADOS

El cuestionario administrado a los alumnos fue una escala tipo Likert que contenía los siguientes 8 ítems que los informantes debían valorar entre “muy de acuerdo”, “bastante de acuerdo”, “indeciso” y “poco de acuerdo”:

- Ítem 1: ¿Consideras que la consulta de materiales y contenidos en Tuspr@cticas han resultado útiles para tu periodo de prácticas?
- Ítem 2: ¿Consultabas Tuspr@cticas en busca de información, o resolución de dudas cuando tenías algún problema?
- Ítem 3: ¿Crees que el contenido de los materiales (videos, FAQs, documentos...) son precisos y facilitan la labor de diseño de la unidad didáctica y elaboración de la memoria?
- Ítem 4: ¿Desde un punto de vista práctico crees que los contenidos son útiles y adecuados?
- Ítem 5: ¿Crees que el volumen de información es suficiente?
- Ítem 6: ¿Consideras que la calidad didáctica y educativa de los contenidos es alta?
- Ítem 7: ¿Durante cuánto tiempo estabas conectado?
- Ítem 8: ¿Cuánto tiempo calculas que invertiste en consultar la web de Tuspr@cticas?

La obtención de información de acceso al sitio web (<http://www.dgde.ua.es/tuspracticass>) se realizó mediante el software de código libre AWStats Free real-time logfile analyzer to get advanced statistics (GNU GPL), mientras que para el análisis de los datos utilizamos el programa de análisis estadístico SPSS 14 (Statistical Package for the Social Sciences).

A continuación presentamos en una gráfica los resultados alcanzados en cada uno de los ítems. Los mismos no deben entenderse como datos comparativos entre ellos sino como por la importancia que cada uno de los ítems ha tenido para el alumnado.



**Gráfica 1.** Resultados en porcentajes del valor más destacado en cada uno de los ítems.

Según se aprecia en la gráfica 1, más de la mitad de los alumnos encuestados (61,4%) consideran que los materiales puestos a su disposición en la web han sido de gran utilidad. Estos hacen referencia a temas relacionados con el diseño y elaboración de unidades didácticas, estilos de enseñanza-aprendizaje y ejemplos prácticos en formato de vídeo, a la propia guía del



Practicum, así como a instrumentos de análisis de documentos como la Programación General de Aula, el Proyecto Curricular de Centro y Etapa, las características del centro y los alumnos, es decir, a los apartados en los que se estructura la Memoria de Prácticas. Tan solo un 8,6% estimaron que fueron de poca utilidad. El ítem 2 indica que cuando los alumnos accedieron a la web lo hicieron buscando soluciones a dudas y/o información, en un porcentaje del 62,9%. Estos datos se aproximan mucho a los valores alcanzados por el ítem 1 valor máximo ha sido “la utilidad de los materiales”. Es por ello que podemos establecer una relación significativa entre el contenido propuesto para que el alumno consulte, y los objetivos implícitos dentro de los Créditos de Transferencia Europeos, en concreto el “tiempo de aprendizaje del alumno”. El alto porcentaje de acuerdo alcanzado por los alumnos (75,7%) al calificar los documentos y materiales de apoyo utilizados durante su periodo práctico demostró que la tarea de diseño de los mismos por parte del profesorado fue efectiva, lo cual constata la utilidad de los mismos, información que proviene del ítem 3. De forma similar, el porcentaje alcanzado por este ítem (77,1%) constató la utilidad de los contenidos puestos a disposición de los alumnos en la web, pues el valor se vio incrementado respecto a los datos obtenidos en los ítems 1, 2 y 3, que hacen referencia a la utilidad de los materiales.

Uno de los problemas a los que nos enfrentamos como docentes cuando diseñamos materiales es ofrecer los recursos necesarios (ni escasos, ni excesivos) para que los alumnos puedan desarrollar sus prácticas de trabajo de forma coherente y eficaz. Es por ello que esta cuestión resulta de especial relevancia a la hora de planificar el diseño y ofrecer los materiales indispensables en futuras programaciones dentro del EEES. Los datos que aportó el ítem 5 mostraron una relativa igualdad entre el nivel de acuerdo de los sujetos (38,57%, bastante de acuerdo; 32,86%, indecisos; y 21,43%, poco de acuerdo; mientras que solamente un 1,4% consideró que es suficiente). En nuestra opinión estos resultados demostraron que la información que podamos aportar a los alumnos nunca es suficiente y todo es mejorable. Por el contrario, y respecto al ítem 6 se observó un alto porcentaje de acuerdo respecto a la alta calidad didáctica y educativa de los contenidos. En efecto, se observa un porcentaje de alumnos muy escaso (4,29%) en lo referente al poco valor formativo de los materiales. Consecuentemente, entendemos que no es tan importante la cantidad del contenido que el alumno pueda consultar sino la calidad didáctica que los materiales aporten al alumno en su proceso formativo.

El tiempo que el alumno debe emplear al uso de las TIC es uno de los problemas con los que se enfrenta el EEES a la hora de establecer el tipo relación entre los planes de estudio y la utilización de las TIC en el aula. No obstante pudimos comprobar cómo los alumnos que utilizaron Tuspr@cticas desarrollaron usos sincrónicos y asincrónicos de la conexión a la red, puesto que las estrategias empleadas por los alumnos difieren notablemente. Estas fueron algunas de sus reflexiones al contestar al ítem 7, **¿Durante cuánto tiempo estabas conectado?**:

- “Antes de esperar a las tutorías para aclarar las dudas, intentaba resolverlas en Tuspr@cticas”

- Tiempo de conexión del sujeto: entre 5' y 15'. Total: entre 5h y 10 h.

- “Me resultaba muy accesible porque en algunos momentos no podía bajar a la universidad y consultaba las dudas desde el ordenador”.

- Tiempo de conexión del sujeto: entre 5' y 15'. Total: entre 5h y 10 h.

En consonancia podemos deducir que el tiempo de conexión no supone una variable determinante en el uso o trabajo de los materiales propuestos, más bien un referente de acceso físico al contenido.

Finalmente hemos podido conocer los resultados del ítem 8 –**¿Cuánto tiempo calculas que invertiste en consultar la web de Tuspr@cticas?**– a través del analizador estadístico de acceso a los contenidos AWStats Free real-time logfile analyzer to get advanced statistics y establecer si existían relaciones significativas entre las visitas a los materiales y el tiempo empleado. Así, el tiempo de consulta mayoritario quedaba establecido entre 1 y 5 horas (47,14 %). El 35,71 % de los estudiantes han estado conectados menos de 1 hora y, por el contrario, solo el 1,43% lo ha estado más de 10 horas.

En este sentido observamos que, aunque los alumnos no han invertido numerosas horas en la consulta de la página, el número de accesos al contenido ha sido significativamente elevado. Durante el tiempo que transcurrió el Prácticum se obtuvieron un total de **7839** accesos de usuarios registrados, de los cuales un total de **357** accesos/descargas fueron vídeos y **966** se trataron de accesos a otro tipo de material de la página (documentos, PDF...).

Del análisis de los resultados realizados podemos concluir que los sujetos que participaron en el estudio consideraron que los materiales puestos a su disposición en la web Tuspr@cticas fueron de gran utilidad didáctica, al tiempo que un elemento facilitador para la elaboración del informe final. Así mismo se constató que la línea de trabajo empleada para el diseño y elaboración de materiales fue eficaz y se adecuó a las necesidades previstas para el desarrollo del Practicum y la interacción con los elementos de la plataforma Tuspr@cticas. El número de accesos a los contenidos fue muy elevado (7839), lo que vendría a confirmar que la filosofía de trabajo que intentamos plantear a la hora de realizar experiencias que impliquen la adaptación al nuevo sistema de créditos ECTS, y la integración de las TIC propicia una metodología de trabajo autónomo al centrar el proceso de aprendizaje en el alumno. Así mismo las TIC proporcionan recursos que permiten introducir nuevos planteamientos didácticos que pueden ayudar a mejorar e innovar en la enseñanza (Roig Vila, 2003b), lo cual deja entrever que la interacción de las TIC y el tiempo de aprendizaje del alumno se encuentran en relación directa y así se sitúa esta forma de trabajo en las demandas del EEES.

## 5. CONCLUSIONES

A lo largo de estas líneas hemos puesto de manifiesto la evolución y progresivo cambio de la utilización de las TIC en la enseñanza universitaria, y en concreto en el desarrollo de la asignatura Practicum. A pesar de ello, y de los resultados favorables de diferentes investigaciones, somos conscientes del largo camino que todavía queda por recorrer. Porque si bien hemos detectado actitudes positivas del alumno hacia el uso de las TIC y la percepción de la importancia que las mismas tienen dentro de los contenidos curriculares (Blasco, Mengual & Roig, 2007), será necesario que desde las Facultades de Educación se tome conciencia de estas necesidades y se adopten medidas en el diseño de los programas de Practicum de los títulos de Grado de Maestro que definitivamente integren las TIC en el normal desarrollo del mismo, y no como lo viene siendo hasta ahora, con experiencias aisladas (Cebrián, 1998; Poza, Donet, Lemus & Pont, 1998; Babinnski, Jones & DeWert 2001; Edens, 2000; González & Iglesias, 2003; Blasco, 2004; Caplloch & Castejón Oliva, 2007). Por otra parte, habría que concienciar a los maestros tutores en el uso de estas herramientas, puesto que las TIC forman parte de la sociedad y, por tanto, deben, así mismo, ser asimiladas dentro de los sistemas educativos de una sociedad.

Hemos puesto de manifiesto la necesidad de la integración de las competencias tecnológicas que se promueven desde el EEES y el esfuerzo que numerosos docentes, investigadores

y maestros realizan con el fin de promover modelos didácticos y curriculares adecuados a las necesidades socio-personales que se demandan en la actualidad. No obstante, tal y como afirma Arias (2003), el simple hecho de utilización de herramientas tecnológicas no conlleva la introducción indiscriminada de cambios metodológicos, más bien debe suponer un proceso de ajuste entre las necesidades de formación, los recursos y el programa docente. Por todo ello nos inclinamos por introducir la utilización de la web 2.0 como herramienta para favorecer la conformación de redes de comunicación basadas en la reciprocidad y cooperación, motivadas por la innovación y generación de conocimiento.

## REFERENCIAS

- Arias Oliva, M. (2003). El Espacio Europeo de Educación Superior: Una oportunidad de desarrollo multidisciplinar a través del aprendizaje y la tecnología. *Encuentros multidisciplinares*, 15, 46-54. Recuperado de <http://www.encuentrosmultidisciplinares.org/Revistanº15/Mario%20Arias%20Oliva.pdf>
- Babinsky, L. M., Jones, B. D. & Dewert, M. H. (2001). The roles of facilitators and peers in an online support community for first-year teachers. *Journal of education and Psychological Consultation*, 12, 151-169.
- Blasco Mira, J. E. (2002). *La investigación colaborativa como medio de aprendizaje de los profesores en prospectiva y desarrollo profesional: estudio de caso*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Alicante, Alicante. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/3298>
- Blasco Mira, J. E. (2004). TusPr@cticas: ¿un espacio virtual de enseñanza-aprendizaje? En *XXII Congreso Nacional de Educación Física. Formación inicial del profesorado de Educación Física ante el reto europeo*. CD. A Coruña: Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de A Coruña. Educación Física Española. Sociedad Científica.
- Blasco Mira, J. E., Mengual Andrés, S. & Roig Vila, R. (2007). Competencias tecnológicas en el espacio europeo de educación superior. Propuesta de formación del maestro especialista en educación física. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 11, 2. Recuperado de <http://www.ugr.es/~rectfpro/rev112ART10.pdf>
- Blasco Mira, J. E., Vega Ramírez, L., Mengual Andrés, S. & Zarco Pleguezuelos, P. (2009). Evaluación de las competencias docentes en el practicum de Educación Física. En Rapaso, M., Martínez, M. E., Lodoiro, L., Fernández, J. C., & Pérez, A. (Eds.), *X Symposium Internacional sobre Practicum y Prácticas en empresas en la formación universitaria. El Practicum más allá del empleo. Formación vs Training* (pp. 1233-1246). Poio, Pontevedra.
- Branburg, J. (2001). Videoconferencing. *Teaching & Learning*, 2, 54-66.
- Brintnall, S.K (2002). *E-mentoring: A case study of the viability and benefits of electronic mentoring with beginning teachers in rural schools*. Norman: University of Oklahoma. Unpublished dissertation.
- Booss, S. (2001). Facing the future. *Northwest Education*, 7, 2-9.
- Bull, G, Harris, J, Lloyd, J. & Short, J. (1989). The electronic academical village. *Journal of teacher education*, 40, 27-32.
- Cámara Estrella, A, Ortega, J., Morena del Castillo, R. & Del Moral Vico, A. (2009). Desarrollo de competencias genéricas y específicas en el practicum de maestros, mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. En Rapaso, M., Martínez, M. E., Lodoiro, L., Fernández, J. C., & Pérez, A. (Eds.), *X Symposium Internacional sobre Practicum y Prácticas en empresas en la formación universitaria. El Practicum más allá del empleo. Formación vs Training* (pp. 273-280). Poio, Pontevedra.
- Capllonch, M. & Castejón Oliva, J. (2007). Las competencias genéricas a través de una comunidad virtual en el Practicum. En Iglesias, L., Zabalza, M. A., Cid, A. & Raposo, M. (Eds.), *IX Symposium Internacional sobre Practicum. Buenas Prácticas en el Practicum*, (pp. 249-264). Poio, Pontevedra.
- Cid Sabucedo, A. & Raposo Rivas, M. (1998). La utilización de los medios en el aula a través de la observación de los alumnos del Practicum I. V *Symposium Internacional sobre Practicum. Innovaciones en el Practicum*. Poio, Pontevedra.

- Cid Sabucedo, A. & Pérez Abellas, A. (2003). Procesos y/o técnicas de supervisión del practicum. En Iglesias, L., Zabalza, M. A., Cid, A. & Raposo, M. (Eds.), *VII Symposium Internacional sobre Practicum y Prácticas en empresas en la formación universitaria. El Practicum como compromiso institucional: los planes de de Prácticas*. Poio, Pontevedra.
- Davis, T. G. & Quick, D. (2001). Reducing distance through distance learning: The community college leadership doctoral program at Colorado State University. *Community College Journal of Research and Practice*, 22. 607-620.
- Eddens, K. M. (2000). Promoting communication, inquiry and reflection in an early practicum experience via on-line discussion group. *Action in Teacher Education*, 22(2), 14-23.
- Ezpeleta Gabari, M<sup>o</sup> C., Olejua Hita, J. M<sup>o</sup>, García Petri, R., Pérez Mauri, & Santana Zaratiegui, J. A. (1998). Una experiencia de realización del Practicum con medios audiovisuales. En la Diplomatura de maestro de la universidad Pública de Navarra. *V Symposium Internacional sobre Practicum. Innovaciones en el Practicum*. Poio, Pontevedra.
- Fernández, M. & Paredes, J. (1998). La teletutoría en el Practicum de los maestros. *Tendencias pedagógicas*, 2, 33-50. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=287519>
- Fernández, M<sup>o</sup> R., Blasco Jiménez, R. & Palomero, J. E. (1987). Hacia una revisión de las prácticas de enseñanza en las Escuelas Universitarias de Magisterio de la Universidad de Zaragoza. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 0, 125-137.
- Iglesias, L. & Sarceda, M.C. (2001). ¿Por qué y para qué se utilizan los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías en la escuela? Una aproximación desde la perspectiva de Los maestros. *VI Symposium Internacional sobre Practicum. Desarrollo de competencias personales y profesionales en el Prácticum*. Poio, Pontevedra.
- Marqués, P. (1998): Usos educativos de Internet: ¿La revolución de la enseñanza? *Comunicación y Pedagogía*, 154.
- Martínez Álvarez, L. & Díaz Crespo, B. (2003). El Prácticum de Educación Física y la Iniciación de los temas de reflexión en la construcción de la identidad profesional. En Iglesias, M., Zabalza, M. A., Cid, A. & Raposo, M. (Eds.), *Actas del VII Symposium Internacional sobre el Practicum. El Practicum como compromiso institucional: los planes de prácticas* (pp. 801-808) Poio, Pontevedra: Universidad de Santiago de Compostela. Universidad de Vigo. Universidad da Coruña.
- Poza, J. L., Donet, J. A., Lemus, L. & Pons, A. (1998). Diseño de una web para las prácticas de la asignatura diseño de procesadores. *V Symposium Internacional sobre Practicum. Innovaciones en el Prácticum*. Poio, Pontevedra.
- Ponce de León, A., Sanz, E., Goicoechea, M. A. & González, N. (2008). Adaptación del practicum de maestro al nuevo crédito europeo: experiencia de la Universidad de La Rioja. *REIFOP*, 8(3). Recuperado de <http://www.aufop.com/aufop/home/>
- Roig Vila, R. & Mengual Andrés, S. (2003). El diario digital, un recurso informático en Internet para el Practicum. En Iglesias, M., Zabalza, M. A., Cid, A. & Raposo, M. (Eds.), *VII Symposium Internacional sobre Practicum. Practicum y prácticas en empresas en la formación universitaria en el Prácticum* (pp. 1043-1046). Poio, Pontevedra.
- Raposo, M. (2001). Contribuciones e las tecnologías de la información y comunicación el desarrollo de la formación en los futuros docentes. *VI Symposium Internacional sobre Practicum. Desarrollo de competencias personales y profesionales en el Prácticum*. Poio, Pontevedra.
- Roddy, M. (1999). Using the Internet to unite student teaching and teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 7, 257-267.
- Sagrá, A. (2003). Modelos de uso de las TIC en los Practicum universitarios. . En Iglesias, M., Zabalza, M.A., Cid, A. & Raposo, M. (Eds.), *VII Symposium Internacional sobre Practicum y Prácticas en empresas en la formación universitaria. El Practicum como compromiso institucional: los planes de Prácticas* (pp. 127-128). Poio, Pontevedra.
- Tejada Fernández, F. (2009). Competencias docentes. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 13, 2. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev132COL2.pdf>
- Zabalza, M.A. (2006). El Practicum y la formación del profesorado: balance y propuesta para las nuevas titulaciones. En Escudero Muñoz, J. & A. L. (Eds.), *La formación del profesorado y la mejora de la educación*, (pp. 311-314). Madrid: Akal.

- Zabalza, M.A. (2009). Practicum y formación: ¿En qué puede formar el practicum? En Raposo, M., Martínez, M. E., Lodeiro, L., Fernández de la Iglesias, J. C. & Pérez, A. (Eds.), *El Practicum más allá del empleo. Formación vs Training* (pp. 45-64). Poio, Pontevedra.
- Zabalza, M.A. & Cid Zabucedo, A. (1998). El tutor de prácticas: un perfil profesional, En Zabalza, M. A. (Ed.). *Los tutores en el Practicum: funciones, formación y compromiso* (pp. 17-64). Pontevedra: Diputación de Pontevedra.