

# Estimación del tiempo empleado por los alumnos en el Prácticum de los títulos de Maestro de la Universidad de León

Mercedes López-Aguado y Lourdes Gutiérrez-Provecho  
Universidad de León

Se presentan los resultados de una experiencia de innovación que tiene como objetivo conocer las actividades realizadas y los tiempos que los alumnos estiman que las han dedicado, durante la realización del Prácticum de los títulos de maestro de la Universidad de León. Se ha diseñado un cuestionario para recoger la información. Del análisis de los datos se concluye la variabilidad de los tiempos estimados así como la necesidad de afinar el instrumento y el procedimiento de recogida de información.

*Palabras clave:* Prácticum, ECTS, formación del profesorado, enseñanza superior.

*Estimate of time employed by students in Practicum of Teaching certificates of the University of Leon.* This paper presents the results of an experience in innovation aimed to know the activities and times that students feel that they have engaged during the practicum in teacher qualifications at the University of León. We have designed a questionnaire to collect information. The analysis of the data concludes the variability of time estimates and the need to refine the instrument and procedure for collecting information.

*Keywords:* Practicum, ECTS, training of teachers, higher education.

Una de las novedades cruciales en el proceso de convergencia europea, es el establecimiento del sistema europeo de transferencia de créditos (*European Credit Transfer System*, ECTS) como medida del haber académico. La adopción de este sistema implica un cambio sustancial en la formación universitaria, que deja de calcularse en función de las horas lectivas para valorar las horas de trabajo del alumno, tanto presenciales como no presenciales.

La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, en su artículo 88.3, señala la adopción de medidas para la plena integración del sistema español en el espacio europeo a través de:

Las normas necesarias para que la unidad de medida del haber académico, correspondiente a la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudio de las diversas enseñanzas conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, sea el crédito europeo o cualquier otra unidad que se adopte en el espacio europeo de enseñanza superior.

Esta medida, desarrollada por el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, se generó a partir de los programas de movilidad de estudiantes Sócrates y Erasmus como respuesta a la necesidad de establecer un sistema adecuado de equivalencias y reconocimiento de estudios. El sistema europeo de créditos permite comprender y comparar los distintos sistemas educativos, facilitar el reconocimiento de cualificaciones profesionales y la movilidad nacional e internacional,

incrementando la colaboración entre universidades y la convergencia de los sistemas de educación. Se convierte, pues, en un punto de referencia que permitirá la colaboración y el trabajo conjunto para lograr la transparencia y la calidad en la formación que se exige en la actualidad (Pagani, 2002).

Por otro lado, la aplicación de los ECTS (que debe generalizarse a todos los estudiantes de la UE) determinará la adaptación de la educación superior a nuevos modelos formativos centrados en el trabajo del alumno, orientará las nuevas programaciones y la metodología concreta del trabajo en el aula y fuera de ella (Ponce de León, Sanz, Goicoechea, y González, 2008).

La aplicación del sistema europeo de créditos es, según el citado RD: “condición previa y necesaria para establecer las nuevas titulaciones que deberán ir configurándose”.

Una de las tareas que, por lo tanto, se consideran fundamentales para la puesta en marcha de los nuevos planes de estudio de los Grados consiste, precisamente, en el cálculo de los tiempos empleados por los alumnos para la superación de las distintas disciplinas, que computará el número de horas de trabajo correspondientes a las clases lectivas, teóricas o prácticas; las horas de estudio; las dedicadas a la realización de seminarios, trabajo individual, reuniones; y las exigidas para la preparación y realización de los exámenes o pruebas de evaluación.

Una de las materias que mayor relevancia tienen en los estudios de Grado de Educación Infantil y Primaria, es el *Prácticum*. En los planes actuales consta de 32 créditos, que se articulan de diferentes maneras en las distintas universidades. A lo largo de los tres cursos de la Diplomatura, por ejemplo en la Autónoma de Barcelona (Prat, 1997) o la Universidad de Córdoba (Castro y García, 1999). En dos cursos como, por ejemplo, la Universidad de Barcelona (Bustos, 2005), la Universidad de Castilla La Mancha (Ruiz-Gallardo, Valdés, y Castaño, 2006), o la Universidad de Valladolid. Otras concentrado en un único curso, tercero, como en la Universidad de las Islas Baleares (Pomar, 1997), o en la Universidad de León.

Sea cual sea la distribución elegida, las universidades tienden a concentrar la mayor parte de esta asignatura en los últimos cursos debido a su carácter de aplicación de la teoría aprendida en el resto de asignaturas de la carrera, de puesta en contacto con la profesión para la que le capacita la formación realizada, así como de reflexión sobre su propias capacidades y aptitudes (Olaya, 1997).

Por otro lado, las directrices marcadas en la Orden ECI/3854/2007 y ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, señalan como requisito para los nuevos grados, la articulación de un *prácticum* que, incluyendo el trabajo fin de grado, constará de 50 ECTS y tendrá como objetivo el desarrollo de las competencias relacionadas con la acción docente en el aula. Competencias que sólo pueden desarrollarse verdaderamente a través de la formación práctica y serán la base fundamental de la inserción profesional de los graduados.

El interés por mejorar el *prácticum* lleva a Fontán (1997) a realizar un interesante trabajo teórico en el que expone un modelo organizativo basado en la alternancia como asociación. En este modelo formativo los distintos agentes (profesores de la Universidad y profesores de Centros de Primaria e Infantil) se alternan para conectar el espacio formativo convencional con el espacio laboral y/o profesional.

Otro frente de estudio relacionado con el *prácticum* es la figura del tutor. Castaño, Prieto, Ruiz, y Sánchez (1997) reflexionan al respecto partiendo de la información obtenida a través de cuestionarios administrados a alumnos y profesores-tutores, proponiendo un modelo de actuación en el que el profesor tutor debe ser ante todo un orientador que encauce al alumno en la construcción de su propio conocimiento. Dicha labor debe realizarla en tres momentos del periodo de prácticas: antes, durante y después.

Por su parte Zabalza y Cid (1998), Cid y Ocampo (2006) y Lletjós (2006) intentan clarificar el ámbito competencial de los tutores del *Prácticum* de Magisterio. La variedad de contextos en los que pueden realizar-

se las prácticas, y los diferentes tipos y/o niveles de tutores, añade dificultad a la hora de delimitar las funciones tutoriales.

Recientemente se ha abordado el estudio del prácticum desde el punto de vista del alumnado. Álvarez, Pérez, y Álvarez (2009) realizan un exhaustivo estudio de las percepciones sobre el prácticum de los alumnos de Magisterio y Pedagogía, utilizando como instrumentos para la recogida de información el cuestionario y las entrevistas, que les ha permitido delimitar tanto los aspectos más valorados y positivos del procedimiento como las principales limitaciones o aspectos a mejorar. Similar el abordaje realizado por Hevia (2010), en este caso con alumnos de Pedagogía, quien utilizando el cuestionario, el análisis de documentos y las entrevistas a informantes clave detecta los aspectos del proceso que son susceptibles de mejora según los estudiantes.

También se han analizado otros aspectos del prácticum como los campos profesionales de intervención y las prácticas realizadas en dichos contextos (Lara y Quintanal, 2006), las competencias que deben adquirir los estudiantes al cursar dicha materia (Bautista-Cerro, 2006; Senra, 2006) y la comparación con el grado de desarrollo que los alumnos creen haber adquirido en dichas competencias (Álvarez, Iglesias, y García, 2008) o incluso el papel de las TICs en la formación práctica de los estudiantes (Cachero, 2006).

A pesar de la importancia de esta materia tanto en las actuales titulaciones como en la consideración de los nuevos Grados, no hay directrices para la determinación de los tiempos empleados por los alumnos, aunque el proceso de asignación de créditos y los procedimientos de evaluación, seguimiento y mejora son algunos de los principales referentes para incrementar la calidad de las prácticas.

Son varias las investigaciones que se han realizado para calcular la carga de trabajo del estudiante en el sistema universitario español. En Economía y Administración de Empresa (Jano y Ortiz, 2007), Ingeniería (Garmendia, Guisasaola, Barragués, y Zuza,

2006), Artes (Menéndez y Gregori, 2008), Educación –Maestro Educación Física– (Julían, Zaragoza, Castejón, y López, 2010). Del análisis de estos trabajos cabe destacar dos aspectos. En primer lugar, los instrumentos de medida más utilizados para cuantificar o estimar el tiempo dedicado son las encuestas o formularios. Se advierten diferencias en los momentos temporales en que son administrados (al final de la tarea, semanalmente, diariamente, etc.). Y, en segundo lugar, un resultado común de dichos estudios es la variabilidad y dispersión individual observada.

Del conjunto de investigaciones dedicadas a analizar la carga de trabajo del estudiante, son escasas las que pretenden estimarla en la asignatura del Prácticum. En el ámbito español, Ruiz-Gallardo, Valdés, y Castaño (2006) utilizan un sistema de formularios semanales para cuantificar el tiempo que dedican al Prácticum 15 estudiantes voluntarios, y concluyen que el número de horas dedicado está dentro de los límites establecidos por el sistema de créditos europeo, y que la mayor parte del tiempo la emplean en tareas dentro del aula.

Para el cálculo de la carga de trabajo del estudiante pueden utilizarse dos métodos (Lavigne, 2003): el método *impositivo*, de arriba a abajo –*top-down method*– y el *compositivo* de abajo a arriba –*bottom-up method*–. Aunque algunos autores (Lavigne, 2003) preconizan la existencia de un tercer método, el de asignación de créditos referidos a los resultados de aprendizaje, en realidad no se trata de un procedimiento para el cálculo de trabajo de estudiante, sino más bien una premisa para guiar la determinación de créditos teniendo como referente los aprendizajes concretos a alcanzar por el alumno.

El método *impositivo* (top-down) ha sido utilizado preferentemente en sistemas educativos con una amplia tradición en el uso de créditos basados en el trabajo del estudiante, fundamentalmente en los países anglosajones. Consiste en la determinación previa, en el diseño de los planes y materias, de las horas de trabajo que necesitará un es-

tudiante para adquirir los resultados de aprendizaje previstos.

Por el contrario, el cálculo de la carga de trabajo mediante el método *compositivo* (bottom-up) se basa en las estimaciones que los estudiantes realizan de las horas empleadas para conseguir los diferentes aprendizajes.

Lavigne (2003) recoge el amplio consenso sobre la necesidad de combinar ambos procedimientos. Este es precisamente el objetivo de la investigación que se presenta. Hasta ahora, para determinar el peso diferencial de las distintas tareas relacionadas con la materia, se utilizaban las estimaciones de los profesores del tiempo que podía suponer para los estudiantes las diversas actividades. Los resultados de esta investigación servirán para, utilizando las estimaciones realizadas por los alumnos, describir cómo emplea el tiempo el estudiante y para ajustar, lo más objetivamente posible, las unidades acreditativas de la dedicación del alumno a su aprendizaje marcadas por los ECTS, en la asignatura Prácticum de las titulaciones de Educación.

Por lo tanto, el objetivo general es conocer las actividades, tareas y tiempos que emplean los alumnos que actualmente cursan el prácticum y hacer una estimación de los tiempos correspondientes a las actividades que se programarán para las Prácticas Escolares de los títulos de Grado en Educación Primaria y Educación Infantil.

Un objetivo derivado de éste es la elaboración y análisis del instrumento de medida para la estimación de los tiempos.

### Metodología

#### *Participantes*

Contestan al cuestionario 169 alumnos de la Facultad de Educación, sobre un total de 283 que realizan ese curso las prácticas escolares. La distribución de los alumnos que participan en el proceso (Educación Primaria el 14,2%, Educación Infantil 14,8%, Educación Musical 13,0%, Educación Física el 23,1%, Lengua Extranjera el 11,2%, Educación Especial el 17,8% y Audición y Lenguaje el 5,9) se corresponde con el por-

centaje de alumnos matriculados en esta asignatura en cada una de las Titulaciones. Dado que la información se recogió con un instrumento completamente anónimo, no es posible describir la muestra en función de ninguna otra variable.

#### *Instrumentos*

Se elaboró un cuestionario anónimo para la estimación de los tiempos dedicados a las diferentes tareas, que se presenta en el Anexo I.

Se ha optado por un formulario final en el que se pide al alumnado que estime el tiempo dedicado a cada tarea de manera global, durante todo el periodo de Prácticas.

La determinación de las tareas a incluir, realizada por un grupo de expertos en la coordinación del prácticum, se basó en el análisis de la información especializada y en la revisión del Plan de Prácticas. Se concretaron los grandes núcleos de exploración y, de manera general, las tareas concretas sobre las que recoger información tal y como se describe a continuación:

*Actividades con el coordinador del Prácticum:* Incluyen las reuniones con el coordinador del prácticum de la Facultad, las tareas de elección de centro, etc.

*Actividades con el tutor de la Facultad:* Recoge información sobre las reuniones (grupales o individuales) del alumno con el tutor profesor de la Facultad para informar, orientar o resolver dudas.

*Actividades de las prácticas escolares:* Debido a la diversidad de tareas realizadas en el periodo de estancia en los centros se decidió dividir este apartado en dos grandes bloques:

- a. Actividades en horario escolar: Aglutina todas las actividades realizadas dentro del centro escolar.
- b. Actividades fuera del horario escolar: Tareas que, estando relacionadas con las anteriores, son realizadas fuera de este horario.

*Actividades relacionadas con la elaboración de la Memoria:* Una parte importante del prácticum es la elaboración de la Memoria de Prácticas. En este apartado se reco-

ge el tiempo dedicado a las diferentes tareas necesarias para la elaboración del documento final.

*Actividades de evaluación:* Recoge las reuniones individuales o grupales para la evaluación del prácticum.

Cabe señalar que en cada uno de estos apartados, además de ofrecer una serie de opciones cerradas con actividades sobre las que estimar los tiempos empleados, se ha ofrecido la posibilidad de señalar otras actividades realizadas, y no incluidas en el mismo, a fin de enriquecer el cuestionario final.

#### *Procedimiento*

Para establecer los tiempos empleados por los alumnos en las distintas actividades, se ha procedido con un diseño de encuesta utilizándose, como instrumento de medida, un cuestionario elaborado específicamente para tal fin.

El cálculo de los tiempos empleados se ha realizado utilizando el método de asignación de créditos *compositivo* o  *sintético*, que procede abajo a arriba (*Bottom-Up Method*). Este procedimiento permite calcular la carga relativa en función de las estimaciones de los alumnos. Hay que tener en consideración que, aunque los estudiantes tomados de uno en uno utilizarán distintos tiempos para adquirir las competencias y realizar las tareas, este procedimiento se basa en el cálculo del tiempo que le llevará a un alumno *medio* cumplir ese trabajo.

Uno de los aspectos fundamentales, para la correcta estimación de estos tiempos medios, es la adecuación del instrumento de recogida de información. Si está adecuadamente construido, convenientemente utilizado y correctamente procesado es de esperar que podamos extraer información con un cierto grado de fiabilidad (a pesar de que, como ha sido señalado anteriormente, la investigación realizada en este ámbito pone de manifiesto la variabilidad del número de horas de trabajo de los alumnos que, en algunas ocasiones, puede ser extraordinariamente llamativa). Para corregir estas desviaciones se proponen algunas estrategias como el análisis de la información

de los estudiantes por un grupo de expertos y la adopción de la recomendación europea de no sobrepasar la proporción de dos horas de trabajo complementario por cada hora de trabajo presencial.

La recogida de la información se ha realizado retrospectivamente, es decir, el alumno ha estimado el tiempo empleado en cada una de las tareas al finalizar completamente el prácticum (12 semanas). El alumnado, que realizó el Prácticum durante el curso 2007-08, fue convocado a reunión grupal en la que, de forma individual, completaron los cuestionarios de estimación de tiempos.

#### Resultados

##### *Análisis preliminar*

Las estimaciones de los alumnos fueron registradas con el programa de análisis estadístico SPSS 16.0. El análisis de preliminar de los datos permite establecer algunas consideraciones:

No todos los alumnos han respondido conforme las instrucciones dadas. Algunos han estimado el tiempo en días, semanas e incluso periodos aún más generales, como *todos los días*, en lugar de en horas y minutos (como se les pedía).

Por otro lado, un grupo de alumnos tienen “reconocido” parte del Prácticum (por haber cursado otra especialidad), lo que implica una reducción en su permanencia en el Centro escolar (6 u 8 semanas), por lo que los tiempos estimados varían sustancialmente respecto a los alumnos que realizan el prácticum completo. (Como puede observarse en la Tabla 1, el rango de la estancia en el centro varía entre 150 y 500 horas).

Otro resultado llamativo de este primer análisis (del que ya se han eliminado las respuestas de los sujetos que responden cualitativamente, por lo que el número de sujetos es 155) es que algunos alumnos han sobreestimado excesivamente el tiempo. En la Tabla 1 se observa la dispersión en la estimación de los tiempos que no parece corresponderse, al menos en alguna de las actividades, con las diferencias esperables en función de la variabilidad individual.

Tabla 1. *Distribución de los tiempos estimados por el total de los alumnos.*

ACTIVIDAD	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Actividades coordinador del Prácticum	155	127.50	.50	128.00	10.63	19.55
Actividades profesor de la Facultad	155	29.50	1.00	30.50	7.58	5.37
Estancia en el Centro	155	350.00	150.00	500.00	312.18	44.54
Trabajo en casa	155	680.00	.00	680.00	118.85	126.73
Elaboración de la Memoria	154	844.00	6.00	850.00	164.65	169.24

Así, las actividades llevadas a cabo con el coordinador del Prácticum tienen una duración conocida y limitada (que podría oscilar entre 3 y 6 horas aproximadamente), pero no se puede considerar 10.63 como la media real, sino que sería el resultado de esta sobreestimación (estimación máxima: 128 horas).

Por otro lado, la dispersión manifestada en el tiempo dedicado a diversas actividades con el profesor responsable de la Facultad (rango 29.50) podría explicarse por la variabilidad en las exigencias de cada uno de los tutores.

Tampoco el rango del tiempo dedicado a tareas en casa (0-680) y elaboración de la memoria (6-850) parecen valoraciones fiables.

En función de estas observaciones, y con el objetivo de realizar estimaciones lo más acertadas posible, se ha decidido: eliminar del análisis a los sujetos que contestaron de manera imprecisa (días, semanas...); no tener en cuenta las estimaciones de los alumnos que han realizado sólo una parte del prácticum; y establecer un criterio para eliminar las valoraciones extremas considerando que desvirtuarían la descripción del "tiempo medio de dedicación". En concreto, se han eliminado las valoraciones de los sujetos que se alejan más de una desviación típica de la media.

La muestra final utilizada para la estimación de los tiempos, eliminados los datos en función de los criterios señalados anteriormente, es de 110 sujetos.

Como se aprecia en la Tabla 2, al eliminar los sujetos extremos (tanto por exceso como por defecto) descendiendo, en casi cien, la media de horas totales, que se sitúa en unas 540.

A continuación se describen los tiempos estimados para las distintas tareas en la muestra seleccionada. Como se verá, a pesar de haber eliminado algunos casos, la dispersión de las estimaciones sigue siendo demasiado elevada, especialmente en el extremo superior de cada una de las distribuciones.

#### *Tiempo dedicado a las tareas preparatorias*

En el tiempo que los alumnos dicen emplear en las tareas preparatorias del prácticum aún se aprecia una gran dispersión de resultados con tiempos claramente sobreestimados.

Por ejemplo, en lo referente a las actividades realizadas con el *coordinador*, cuyos tiempos deberían oscilar entre 1 y, como mucho, 4 horas, la estimación máxima es de 99 horas. Esta estimación extrema no es un caso aislado ya que el 11% de la muestra calcula que empleó más de 16 horas en estas

Tabla 2. *Descripción de la media y desviación típica de la estimación del tiempo total para el total de la muestra inicial y para la muestra final.*

	Muestra inicial	Muestra final
Media	623.44	538.46
Desv. típ.	256.39	119.36
Mínimo	320.50	374.00
Máximo	1547.00	877.33

Tabla 3. Resumen estimación de los tiempos empleados en las distintas tareas del Prácticum.

	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
Con el coordinador del Practicum	9.88	18.11	1.08	99
Con el profesor de la Facultad	6.67	4.04	1.08	30.50
Estimación horas de estancia en el centro	318.22	20.14	300	390
Docencia	283.47	51.84	25	360
Preparación de materiales	34.04	32.28	0	200
Actividades fuera del aula	28.16	32.19	0	280
Actividades fuera horario escolar	10.7	14.05	0	90
Estimación horas fuera del centro escolar	88.46	71.58	5	400
Consulta información para docencia	25.12	30.89	0	200
Preparación de contenidos	25.8	26.59	0	150
Preparación de materiales	21.43	23.97	0	100
Corrección de trabajos	13.45	27.34	0	150
Estimación de horas elaboración Memoria	115.21	78.83	6	440
Consulta de documentación	22.14	19.66	2	100
Análisis y organización información	28.34	29.20	0	200
Elaboración del borrador	37.71	36.01	0	180
Revisión y corrección	16.41	19.43	0	100
Elaboración memoria definitiva	9.8	11.03	.17	60
<b>Estimación de horas Totales</b>	<b>538.46</b>	<b>119.36</b>	<b>374</b>	<b>877.33</b>

tareas. Esto produce una puntuación media mucho mayor de lo que cabría esperar.

Algo similar sucede en la estimación de los tiempos empleados en tareas realizadas con el *tutor* de la Facultad. Siguen apareciendo sobreestimaciones, señalando el 15% de la muestra más de 10 horas como el tiempo empleado en estas actividades.

#### *Tiempo dedicado a las prácticas escolares*

La variabilidad encontrada en las actividades preparatorias es aún mayor en este apartado, no tanto en la estimación del tiempo total (aunque el 84% dice emplear hasta 330 horas) como en el resto de las tareas, cuyos principales indicadores se muestran en la Tabla 3.

Como puede apreciarse, en el apartado “*Docencia*” la dedicación de horas empleadas oscila entre 25 (puntuación muy extrema por defecto) y 360.

En cuanto a la actividad “*Preparación de materiales*”, hay sujetos que dicen no emplear nada de tiempo y, en el polo superior, encontramos una dispersión de 150 horas (entre 50 y 200) en tan sólo el 15% de la muestra.

En “*Actividades realizadas fuera del aula*” también se encuentran estimaciones muy

dispersas, desde 0 hasta 280 horas. Se acumulan 240 h de rango (entre 40 y 280) en el 25% de la muestra.

Finalmente, en “*Actividades realizadas en el centro pero fuera del horario escolar*” de nuevo gran variabilidad especialmente en el extremo superior de la distribución, el 75% emplea menos de 15 horas y el 25% restante oscila entre estas 15 y 90 horas.

#### *Tiempo dedicado a tareas docentes fuera del centro escolar*

Se repite la gran variabilidad en la estimación de tiempos, entre 5 y 400, encontrándose de nuevo la mayor parte en el extremo superior de la distribución. La descripción de cada una de las tareas implicadas se recogen en la Tabla 3.

Respecto a “*Consulta de información para la docencia*”, la dedicación de horas empleadas oscila entre 0 y 200 horas. El 86% estima que ha empleado menos de 50 horas.

En cuanto a “*Preparación de contenidos*”, las estimaciones oscilan entre 0 y 150 horas. En el polo superior se produce una dispersión de 100 horas (entre 50 y 150) en tan sólo el 10% de la muestra.

En “*Preparación de materiales*” las estimaciones son muy dispersas, desde 0 hasta 100 horas, aunque más del 77% de la muestra dice emplear menos de 25.

Destacar en “*Corrección de trabajos*” la especial variabilidad en el extremo superior de la distribución, el 75% emplea menos de 10 horas y el 25% restante oscila entre estas 10 y 150 horas.

#### *Tiempo dedicado a la elaboración de la memoria*

Se reproduce el patrón encontrado en el resto de las actividades. Gran dispersión especialmente en el extremo superior de las distribuciones.

La dedicación estimada en el apartado “*Consulta de documentación*” oscila entre 2 y 100 horas. El 80% dice emplear menos de 35 horas.

En la actividad “*Análisis y organización de la información*” hay sujetos que dicen no emplear nada de tiempo y, en el polo superior, una dispersión de 165 horas (entre 35 y 200) en tan sólo el 20% de la muestra.

Respecto a la “*Elaboración del borrador*” las estimaciones son muy dispersas, desde 0 hasta 180 horas. Entre 50 y 180 horas estimadas se sitúa el 18% superior de la muestra.

En “*Tareas de revisión y corrección*” se produce de nuevo gran variabilidad, especialmente en el extremo superior de la distribución (el 81% emplea menos de 20 horas y el 19% restante oscila entre esta estimación y 100 horas).

Finalmente, en “*Elaboración de la memoria definitiva*” los resultados señalan cincuenta horas de variabilidad (teniendo en cuenta que el rango total es 60) en el 20% superior de la distribución.

#### Discusión y conclusiones

Resulta de especial interés la constatación de la sobreestimación y gran dispersión de los tiempos en todas y cada una de las actividades analizadas. Como ha sido puesto de manifiesto, es un resultado común en la mayoría de los estudios realizados para el

cálculo de la carga de trabajo del estudiante. Caben diferentes explicaciones para estos resultados.

En primer lugar, el instrumento de medida no parece ser el más adecuado y necesita ser perfeccionado. Se necesita hacer especial hincapié en las estrategias para distribuir y explicar de forma eficaz la manera en que ha de recogerse la información, en la implicación de los alumnos en la determinación responsable y veraz de los tiempos empleados en las distintas actividades y en la articulación de procedimientos de apoyo y revisión que, por ejemplo, pueden ir en la línea de implicar a los tutores de los centros escolares en esta actividad.

Por otro lado, el procedimiento de recogida de información debe ser transformado a semanal, en lugar de una única estimación al final del proceso, para eliminar, en la medida de lo posible, las limitaciones de la información debidas al deficiente recuerdo y a la estimación de grandes unidades temporales, como señalan Cerrito y Levi (1999), Kember (2004), o Kember, Ng, Tse, Wong, y Pomfret (1996). Según Chambers (1992) resulta complicado para los alumnos realizar las estimaciones de los tiempos una vez finalizadas las actividades del Prácticum.

En segundo lugar, hay que señalar las evidentes dificultades técnicas y metodológicas de la estimación de la carga de trabajo del estudiante utilizando el método compositivo. Los estudios realizados hasta la fecha presentan resultados muy dispersos e incluso contradictorios con las hipótesis iniciales. Por ejemplo, Garmendia et al. (2006) encuentran que los estudiantes que no alcanzaron los estándares de aprendizaje estimaron más horas de trabajo que aquellos que sí aprobaron la asignatura.

Las críticas a los estudios realizados con este procedimiento se basan, principalmente, en esta dispersión de resultados, su evidente efecto sobre la fiabilidad y validez de las medidas observadas y sus implicaciones sobre la representatividad.

En tercer lugar, hay que hacer una reflexión sobre la posibilidad de que, al menos parte de la dispersión encontrada, pueda de-



berse a las diferencias reales en los tiempos que cada uno de los estudiantes han necesitado para realizar las distintas actividades. La consideración de estas diferencias como un resultado esperable puede estar en contradicción con la búsqueda de un *tiempo de aprendizaje teórico* (notional learning time) y de un *estudiante tipo*, objetivo de esta clase de indagaciones. Estas diferencias esperables serán especialmente sustanciales cuando se analizan las estimaciones para asignaturas con una gran carga en créditos y con gran complejidad de actividades como es el prácticum.

Sin embargo, estamos con Menéndez (2009) cuando señala que se trata de un campo de estudio novedoso, especialmente en sistemas educativos como el español, en el que no existe ninguna tradición en la consideración de la carga de trabajo de estudiante como medida del haber académico. Se trata de un ámbito de investigación que necesita muchos más estudios de casos, como el que se presenta, que permitan ir estableciendo un marco de referencia para los ECTS y afinando los procedimientos e instrumentos de recogida de información para la estimación y comprobación de la carga de trabajo asociada a las distintas asignaturas y materias.

Este procedimiento de comprobación de la carga de trabajo del estudiante no debe realizarse únicamente como una tarea asociada al diseño de las asignaturas y materias, sino que, como señala Lavigne (2003) se deben “*aplicar continuas comprobaciones para asegurar que la asignación de créditos (y tareas a éstos) es realista*”. Yendo un paso más adelante en esta afirmación, la comprobación de tiempos asignados a las diferentes actividades tendrá que llegar a convertirse en una de las tareas habituales tanto para el profesorado como para los alumnos en el nuevo marco de formación universitaria. Esta constante comprobación facilitará la necesaria adaptación de las enseñanzas a las necesidades cambiantes del contexto, determinada en las Memorias de Verificación de los títulos oficiales, y será uno de los estándares de evaluación de los sistemas de ga-

rantía y calidad que analizarán el correcto desarrollo de los títulos.

Como ha puesto de manifiesto la investigación de Ruiz-Gallardo et al. (2006), una de las variables que parece más relevantes para obtener datos aparentemente más precisos es la implicación y motivación del alumnado participante en el proceso. Es responsabilidad compartida de profesores y estudiantes (ambos motivantes y motivados) el desarrollo de un contexto propicio que impulse la cultura de la comprobación de los ECTS como una más de las tareas necesarias para el correcto desarrollo tanto de las tareas de aprendizaje como del desempeño profesional docente.

A pesar de las limitaciones señaladas, respecto al instrumento de medida y la variabilidad de los datos (que deberán ser corregidas en futuras aproximaciones), este trabajo aporta un interesante punto de inicio para el cálculo de la carga de trabajo del estudiante en la asignatura del Prácticum. Aportan un grano de arena al corpus de análisis de un campo de investigación novedoso y en expansión, el cálculo de la carga de trabajo del estudiante, y, en concreto, para la asignatura Prácticum (materia común no sólo en las titulaciones de Educación, sino para todos los Grados), sobre la que casi no hay estudios en este ámbito.

Por último, el conocimiento de los tiempos empleados por los alumnos servirá como base para adecuar las futuras asignaturas Practicum I y II de los Grados en Educación Infantil y Primaria (que se implantarán en la Facultad de Educación en el curso académico 2012/13). No sólo en el procedimiento de diseño y planificación, sino en la posterior comprobación de la adecuación de estas estimaciones a lo largo del tiempo.

#### Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por el Plan de Apoyo a la Innovación Docente de la Universidad de León, convocatoria 2008-2009.

## Referencias

- Álvarez, E., Iglesias, M.T., y García, M.S. (2008). Desarrollo de competencias en el Prácticum de Magisterio. *Aula Abierta*, 36(1-2), 65-78.
- Álvarez, E., Pérez, R., y Álvarez, M.C. (2009). El Prácticum desde una perspectiva de cambio. Contextos y diagnósticos de estudiantes. *Aula Abierta*, 37(2), 29-44.
- Bautista-Cerro, M.J. (2006). La importancia del desarrollo de competencias en la asignatura del prácticum. En E. de Lara y J. Quintanal (Eds.), *El prácticum en las titulaciones de Educación: Reflexiones y experiencias* (pp. 63-74). Madrid: Dykinson.
- Bayod, J.M., Carrizosa, E., Cima, A., Echevarría, R., Faraldo, P., González, L., de Mier, M., Quirós, A., Rodríguez, C., Ruiz-Rivas, C., Tuzet, F., y Víaño, J.M. (2002). *Documento de trabajo sobre la integración de los estudios españoles de matemáticas en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Recuperado el 17 de abril de 2009 de: [http://www.eees.ua.es/titulaciones\\_piloto/euromates.pdf](http://www.eees.ua.es/titulaciones_piloto/euromates.pdf).
- Bustos, C. (2005). *El prácticum en la diplomatura de magisterio de la Universidad de Barcelona*. III Encuentro de Tutores de Prácticas. EU de Albacete. UCLM.
- Cacheiro, M. (2006). El papel de las TIC en la formación práctica. En E. de Lara y J. Quintanal (Eds.), *El prácticum en las titulaciones de Educación: Reflexiones y experiencias* (pp. 75-81). Madrid: Dykinson.
- Castaño, N., Prieto, C., Ruiz, E., y Sánchez, M. (1997). El profesor tutor del Prácticum: Propuesta de modelo. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1(0), (1-5). Recuperado el 25 de abril de 2009 de <http://www3.uva.es/ausfop/publica/actas/viii/pr08font.pdf>.
- Castro, C. y García, V. (1999). The practicum of the Education Sciences Faculty of the University of Córdoba. Relationships between the Faculty and Schools. *TNTEE Journal*, 1, 31-36.
- Cerrito, P.B. y Levi, I. (1999). An investigation of student habits in mathematics courses. *College Student Journal*, 33, 584-588.
- Chambers, E. (1992). Work-load and the quality of student learning. *Studies in Higher Education*, 17, 141-143.
- Cid, A. y Ocampo, C.I. (2006). Funciones tutoriales en el Prácticum correspondiente al actual plan de estudios de Magisterio en la Universidad de Vigo. *Revista de Educación*, 340, 445-472.
- Fontán, M.T. (1997). El practicum en los títulos de maestro: El sistema de alternancia como asociación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30, 177-203.
- Garmendia, M., Guisasaola, J., Barragués, J.I., y Zuza, K. (2006). ¿Cuánto tiempo dedican los estudiantes al estudio de asignaturas básicas de 1º de Ingeniería?. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 20, 89-103.
- Hevia, I. (2010). Estudio del Prácticum de Pedagogía: alternativas metodológicas. *Aula Abierta*, 38(1), 97-108.
- Jano, M.D. y Ortiz, S. (2007). Estimación del esfuerzo efectivo para superar la asignatura de Estadística Descriptiva en las Licenciaturas de Economía y Administración de Empresa. *RELIEVE*, 13(2), 5-22. Recuperado el 7 de junio de 2010 de: [http://www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVEv13n2\\_3.pdf](http://www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVEv13n2_3.pdf).
- Julián, J., Zaragoza, J., Castejón, F.J., y López, V.M. (2010). Carga de trabajo en diferentes asignaturas que experimentan el sistema ECTS. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(38), 218-233. Recuperado el 18 de octubre de 2010 de: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artcarga151.htm>.
- Kember, D. (2004). Interpreting student workload and the factors which shape students' perceptions of their workload. *Studies in Higher Education*, 29, 165-184.
- Kember, D., Ng, S., Tse, H., Wong, E.T.T., y Pomfret, M. (1996). An Examination of the interrelationships between workload, study time, learning approaches and academic outcomes. *Studies in Higher Education*, 21, 347-358.
- Lara, E. y Quintanal, J. (2006). *El prácticum en las titulaciones de Educación: Reflexiones y experiencias*. Madrid: Dykinson.
- Lavigne, R. (2003). *Los créditos ECTS y los métodos de asignación de créditos*. Seminario Internacional Orientaciones pedagógicas para la convergencia europea de Educación Superior. Universidad de Deusto, julio 2003.
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. BOE nº 307. Publicado 24/12/2001.
- Lletjós, E. (2006). Plan de tutorización: Prácticum II- Educación Social (específico). En E. de Lara y J. Quintanal (Eds.), *El prácticum en las titulaciones de Educación: Reflexiones y experiencias* (pp. 159-171). Madrid: Dykinson.
- Menéndez, J.L. (2009). La aplicación del Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de

- Créditos. Consideraciones sobre la noción de carga de trabajo y los procedimientos de cálculo. *Revista Complutense de Educación*, 20(2), 381-401.
- Menéndez, J.L. y Ortiz, E. (2008). La estimación de la carga de trabajo del estudiante. Análisis de una propuesta para los estudios universitarios de las artes. *Observar*, 2, 5-50. Recuperado el 14 de junio de 2010 de: <http://www.odas.es/site/new.php?nid=10>.
- Olaya, M.D. (1997). Estudio cualitativo del "prácticum" en alumnos de infantil y primaria de la E.U. de Magisterio de Albacete. *Ensayos*, 5, 265-270.
- Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, *por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil*. BOE nº 312. Publicado 29/12/2007.
- Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, *por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria*. BOE nº 312. Publicado 29/12/2007.
- Pagani, R. (2002). *El crédito europeo y el sistema educativo español. Informe técnico*. Madrid: ECTS Counsellors & Diploma Supplement Promoters.
- Pomar, M.I. (1997). El Prácticum en los estudios de Magisterio de la Universidad de las Islas Baleares: valoración desde la perspectiva del alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1. Recuperado el 15 de julio de 2009 de: [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1224235483.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1224235483.pdf).
- Ponce de León, A., Sanz, E., Goicoechea, M.A., y González, N. (2008). Adaptación del prácticum de maestro al nuevo crédito europeo: experiencia de la Universidad de La Rioja. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8(3), 1-5. Recuperado el 15 de julio de 2009 de: [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1227628102.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1227628102.pdf).
- Prat, A. (1997). El prácticum en las Diplomaturas de Maestro de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1(0). Recuperado el 15 de julio de 2009 de: <http://www.uva.es/aufop/publica/actas/viii/practicum.htm>.
- Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, *por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional*. BOE nº 224. Publicado 18/09/2003.
- Ruiz-Gallardo, J.R., Valdés, A., y Castaño, S. (2006). Prácticum y carga de trabajo. *Revista de Investigación Educativa*, 24(2), 557-574.
- Senra, M.P. (2006). Valoración de las competencias profesionales específicas del educador social. En E. de Lara y J. Quintanal (Eds.), *El prácticum en las titulaciones de Educación: Reflexiones y experiencias* (pp. 135-142). Madrid: Dykinson.
- Zabalza, M.A., y Cid, A. (1996). El tutor de prácticas: un perfil profesional. En M.A. Zabalza (Ed.), *Los tutores en el prácticum. Actas del IV Simposium de Prácticas. Tomo I*. (pp. 17-64). Santiago de Compostela: ICE Universidad.

## ANEXO 1: CUESTIONARIO SOBRE TIEMPO DE DEDICACIÓN AL PRÁCTICUM

Señala el tiempo dedicado a cada una de las tareas que se señalan a continuación:

<b>ACTIVIDADES CON EL COORDINADOR/A DEL PRÁCTICUM</b>	<b>TIEMPO</b>
Reuniones informativas del Prácticum	
Elección del Centro (toma de decisión, trámite de solicitud)	
Trámite de la segunda solicitud, en su caso.	
Otras actividades (señala cuales):	
<b>ACTIVIDADES CON EL PROFESOR/A RESPONSABLE DE LA FACULTAD</b>	
Información sobre el Plan de Prácticas	
Pautas de orientación para la realización de las Prácticas,	
Pautas de orientación para la elaboración de la Memoria	
Información sobre los criterios de evaluación.	
Otras reuniones con el tutor	
Resolución de dudas	
Otras actividades (señala cuales):	
<b>PRÁCTICAS ESCOLARES</b>	
<b>Estancia en el Centro</b>	
Horas presenciales en el Colegio (300/200/150)	
—Tiempo dedicado a la docencia	
—Preparación de materiales	
—Tiempo fuera del aula (patio, comedor, etc.)	
Actividades fuera del horario escolar (organización activ, tareas administrativas, etc.)	
Otras actividades (señala cuales):	
<b>Trabajo en casa</b>	
Consulta de información para la planificación de la docencia	
Preparación de los contenidos de las clases	
Preparación de materiales para la docencia	
Corrección de trabajos	
Otras actividades (señala cuales):	
<b>ELABORACIÓN DE LA MEMORIA</b>	
Consulta de documentación y/o búsqueda de información	
Análisis y organización de la información	
Elaboración del borrador de la Memoria	
Tareas de revisión y corrección de la Memoria	
Concreción de la Memoria definitiva (diseño, formato, encuadernación, etc.)	
Otras actividades (señala cuales):	
<b>EVALUACIÓN</b>	
Reunión de evaluación del Prácticum	
<b>OTRAS ACTIVIDADES NO SEÑALADAS</b>	