

Para citar este artículo:

Fernández, M. y Digón, A.P. (2006). Nuestra experiencia en la docencia de la asignatura Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación dentro de los Grupos de Calidad de la Universidad de A Coruña. Algunas limitaciones para el uso de las plataformas, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 325-333. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm]

**Nuestra experiencia en la docencia de la asignatura
“Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación” dentro
de los Grupos de Calidad de la Universidad de A Coruña.
Algunas limitaciones para el uso de las plataformas.**

**Marta Fernández Prieto
Alba Patricia Digón Regueiro**

Facultad de Ciencias de la Educación
Campus Elviña s/n
15071 - A Coruña – España

Universidad de A Coruña

Email: martfp@udc.es; pdigon@udc.es

Resumen: Nuestro artículo versa sobre la experiencia en adaptar nuestra asignatura -Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, impartida en las distintas titulaciones de maestro e incluida en los llamados Grupos de Calidad de la Facultad de Educación de la Universidad de A Coruña - al nuevo sistema de créditos ECTS (European Credits Transfer System) donde hemos realizado un esfuerzo de cambio considerable, siempre parejo a las posibilidades que nos brindaba la plataforma de la Universidad de A Coruña para interactuar. En esta línea esbozamos algunos usos que los docentes que formamos a futuros docentes podemos hacer de estas herramientas para impartir nuestra enseñanza y reflejamos nuestra experiencia con la asignatura a través de la red.

Palabras clave: Nuevas tecnologías y educación, plataformas de teleformación, e-learning. Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

Abstract: This article deals with our endeavour to adapt our subject- New Technologies Applied to Education, taught in the teacher training degrees and included in the so called Quality Groups of the Faculty of Education at the University of La Coruña- to the new ECTS (European Credits Transfer System). A considerable effort to undertake the necessary changes has been made bearing always in mind that they must be on par with the interaction possibilities afforded by the platform used by this university. Thus we outline some of the ways in which teachers of future teachers can put these tools to good use whilst instructing their students. We also provide an account of on-line teaching experiences.

Keywords: New Technologies and Education, teletraining platforms, e-learning. European Space for Higher Education.

1. Introducción

Las plataformas de teleformación (también denominadas como entornos formativos virtuales)¹ comienzan a ser un recurso habitual en las universidades españolas. Son muy utilizadas para organizar cursos de posgrado y masters de forma no presencial y semipresencial pero también se ha extendido su uso como recurso complementario a la formación presencial en las distintas titulaciones, especialmente con el comienzo del proceso de homologación europea de estas titulaciones.

La mayoría de las plataformas incluyen una serie de herramientas básicas, como espacios para que el docente publique los materiales que podrá descargar el alumno, ciertas herramientas para que se establezca comunicación entre el docente y el estudiante, recursos para mantener un seguimiento del trabajo del alumno, herramientas para la gestión administrativa, etc. En definitiva, se ha intentado reunir en forma de menú estándar los aspectos más comunes del proceso de enseñanza, es decir, las tutorías, los procesos de comunicación, la evaluación, los materiales y las informaciones o las agendas de las materias. En cuanto a las diferencias entre ellas, quizá respondan al modelo pedagógico que subyace y a las formas de entender los procesos de enseñanza y aprendizaje que, de forma más o menos consciente, han orientado a quien creó ese entorno formativo virtual. De la misma manera, el docente que utiliza los recursos que le ofrece la plataforma también parte de un determinado modelo de enseñanza y aprendizaje que determina el uso que hace de estas herramientas tecnológicas.

En esta línea hemos tenido la oportunidad de presentar nuestra asignatura - *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* de la Facultad de Educación de la Universidad de A Coruña - a los llamados Grupos de Calidad creados para llevar a

¹ Para una mayor información sobre la terminología en este campo puede consultarse el libro de Area, M. (2004:226): *Los medios y las tecnologías en la educación*, donde aclara qué se entiende por aula virtual, campus virtual y universidad virtual.

cabo la experimentación de adaptación de las materias a los ECTS, y hemos realizado un esfuerzo de cambio considerable siempre parejo a las posibilidades que nos brindaba la plataforma de la Universidad de A Coruña para interactuar. En esta línea esbozamos algunos usos que los docentes que formamos a futuros profesores podemos hacer de estas herramientas para impartir nuestra docencia y reflejamos nuestra experiencia con la asignatura a través de la red.

A pesar de que, como se decía anteriormente, el uso de las plataformas o entornos formativos virtuales se ha extendido en los niveles de la educación superior, en bastantes casos, y sobre todo cuando se introduce este recurso en la docencia de materias organizadas de forma principalmente presencial, este uso se limita al almacenaje contenidos y en sí mismos suponen la totalidad del proceso didáctico. Se invierte tiempo y esfuerzo creando y publicando materiales en el entorno virtual, por ejemplo, materiales que además suelen ser textos planos o casi planos elaborados usando editores de texto o html en los que se recogen los "apuntes" de las clases, para que los estudiantes los puedan descargar, tal y como se venía haciendo en reprografía. Este tipo de uso es al que se refiere Manuel Area (2004: 222) como el nivel más básico de integración de Internet en la docencia universitaria. Se podría afirmar que en la mayoría de estos casos el uso del entorno virtual no aporta nada nuevo al proceso formativo sino que se reproducen los modelos de enseñanza que durante años han dominado en la enseñanza universitaria, donde el centro del proceso sigue siendo el docente y su principal función es la de transmisor de información.

Parece evidente que el uso de estos recursos tecnológicos requiere en primer lugar, de un proceso de familiarización y aprendizaje – que implica tiempo y esfuerzo- tanto por parte del docente como del estudiante, y en segundo lugar, que el docente reflexione y cuestione su forma de entender los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sólo así se podrán explotar de forma adecuada las posibilidades que puede ofrecernos estos recursos tecnológicos, teniendo siempre en cuenta que el uso de los entornos formativos virtuales no conlleva por sí mismo una mejora de la calidad de la enseñanza ya que, al igual que sucede con la utilización de cualquier otro recurso educativo, su incorporación a los procesos formativos debe de ir precedido de un análisis de los fines buscados, teniendo además en cuenta todos aquellos elementos que interactúan en cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje. Debemos, sin embargo, pensar que las nuevas tecnologías además de aplicarlas para nuestra docencia, se presentan como una oportunidad para mejorar nuestra propia formación, para reflexionar de forma crítica sobre nuestra enseñanza y para mejorar la calidad de misma. Pero, hasta qué punto nuestra didáctica a través de las redes está condicionada por las posibilidades de una plataforma? ¿En qué medida la plataforma puede multiplicar la calidad de nuestra docencia? ...

2. Nuestra experiencia de trabajo con la plataforma de la Universidad de A Coruña: un filtrado crítico.

En el caso del uso de la plataforma de teleformación en las materias de *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, impartidas en las distintas titulaciones de maestro, el propio uso de estas herramientas tecnológicas se puede entender como un contenido del programa de la asignatura y no sólo un recurso para el trabajo de otros aspectos de la materia. En nuestro caso, en el uso de la Plataforma de teleformación de la UDC podríamos señalar una serie de aspectos que indudablemente han mejorado nuestra docencia y nos han permitido cuanto menos reflexionar sobre el uso y los fines que perseguíamos con los estudiantes. Sin embargo, nos centraremos escuetamente no en los beneficios profesionales que nos aportó la utilización de la plataforma de la Universidad de A Coruña, que han sido cuantiosos, sino en algunas de las limitaciones que nos encontramos impartiendo nuestra docencia. La experimentación en la adaptación de las materias a los ECTS impulsó el uso de la plataforma organizando sesiones de trabajo no presencial en las que los estudiantes llevaban a cabo una serie de *actividades dirigidas* accediendo a los materiales necesarios para hacer estas actividades a través de la plataforma.

Para hacernos una idea de las herramientas que ofrece la plataforma, -dentro de las asignaturas- enumeramos en primer lugar el apartado de *informaciones* que funciona como un tablón de anuncios en el que el docente puede publicar noticias, al igual que el apartado de *agenda* donde se pueden señalar eventos en un calendario; el menú de *enlaces de interés* donde se pueden incluir vínculos; el apartado de *programa* en el que el docente publica el programa de la materia; el menú de *contenidos* en el que aparecen los distintos bloques del programa y se encuentran enlazados los materiales que ha publicado el docente; el apartado de *banco de materiales* donde el docente publica los materiales; el de *bibliografía*, en el que el docente incluye las referencias bibliográficas que considere oportunas; el apartado de *alumnado* en el que el docente tiene acceso a la ficha de cada alumno; el menú de *preguntas frecuentes* en el que el docente puede recoger consultas y dudas habituales y darles respuesta; y el apartado de *debates* en el que el docente puede crear líneas de discusión para que los alumnos contesten. Además -y dentro del menú de la propia Facultad Virtual- aparece un botón, entre otros, dedicado a las *tutorías virtuales* en las que el docente recibe las consultas del alumno con respecto a cualquier tema, bien sea en relación con la asignatura, en relación con el proceso docente o sobre cualquier cuestión académica. Las respuestas a los mensajes recibidos dentro de las tutorías se envían a la cuenta de correo de la universidad que tiene el alumno.

Dentro del menú, los comandos que más utilizamos en un primer momento fueron el de *contenidos*, donde se enlazaban los materiales publicados y que el alumno tenía que descargar para hacer las actividades dirigidas, y, en segundo lugar, el apartado *debates virtuales* a través de los cuales se quiso crear una

dinámica de interacción de todo el grupo clase pero, como veremos, no funcionó como se esperaba.

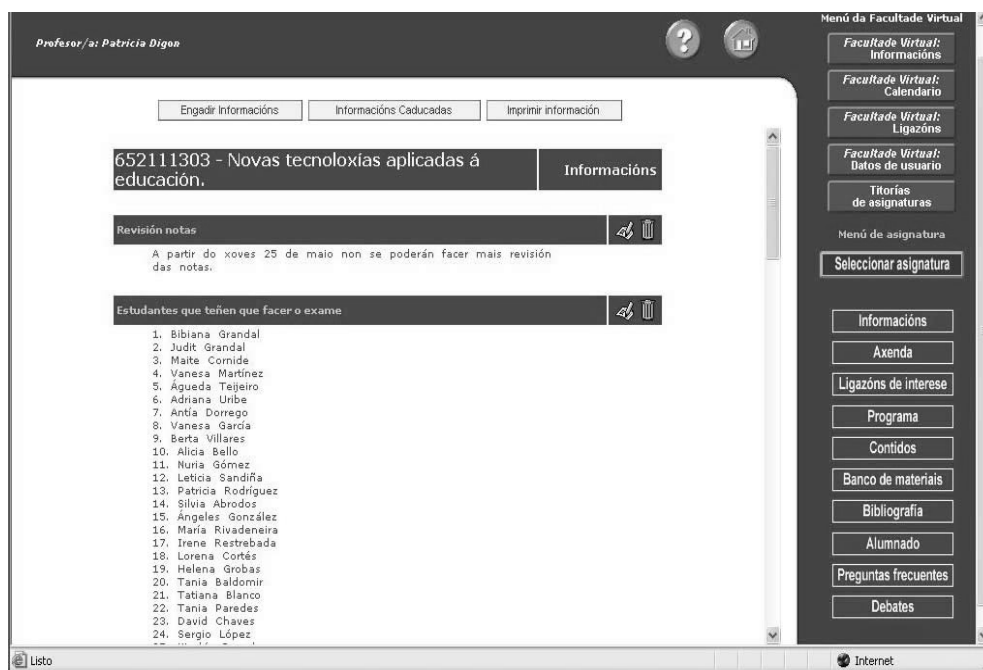


Figura 1. Plataforma de la Universidad de A Coruña

Como vemos, la plataforma utilizada es un entorno de muy fácil manejo, pero esta facilidad, debida a la sencillez de la interfaz y al tipo de herramientas que incluye, también puede convertirse en limitaciones del recurso. Por un lado la poca flexibilidad de la plataforma impide que el docente pueda adaptar el recurso a las necesidades específicas de su materia y de sus estudiantes y, por otro, la poca interactividad que permite que se limita a dos apartados: el de *tutorías virtuales*, mediante las cuales el docente puede establecer una comunicación asincrónica con un estudiante, y el apartado de *debates virtuales*, en el que el docente crea líneas de discusión y los estudiantes pueden contestar a ellas y a las respuestas que van dando otros compañeros. Este último, al que se le puede considerar como un foro, sería el único que aportaría cierta interactividad entre los estudiantes y el docente pero, sin embargo, tal y como se pudo constatar en su manejo, no sólo la interfaz que se presentaba era poco amigable, sino que los debates quedaban desvirtuados debido a que, al pedirles a los estudiantes que contestasen en pequeños grupos a las preguntas que introducían las docentes, una vez que uno de estos grupos introducía una respuesta lo demás grupos reproducían respuestas similares. Reconocemos que la gestión de las docentes fue probablemente inadecuada, lo que demuestra la importancia de la familiarización, adaptación y aprendizaje de este tipo de entornos, pero también es importante considerar que en un tipo de enseñanza organizada fundamentalmente de forma semipresencial, organizar este tipo de actividad de debates de forma virtual quizá no tenga tanto sentido y en

cambio sí lo tendría un foro o un software que permita el trabajo y la comunicación colaborativa y cooperativa para que los estudiantes se pongan en contacto entre ellos y con el docente, para plantear, exponer y resolver cuestiones relacionadas con su trabajo y para llevar a cabo trabajos conjuntos, transformando así la web en una herramienta activa de colaboración²



Figura 2. Debates virtuales de Plataforma de la Universidad de A Coruña

En relación con las *tutorías virtuales*, ya se ha apuntado antes alguna idea, nuestra experiencia nos aconseja que exista la posibilidad para diferenciar entre preguntas que puedan hacer los estudiantes relativas a la docencia y al proceso didáctico (sentido de los contenidos, coherencia de los materiales, ...) de las preguntas meramente técnicas académicas. Ello facilitaría el trabajo del docente pudiendo atender con mayor brevedad y precisión a las demandas de los mismos. Por otro lado, a pesar de demostrarse la utilidad y la necesidad de uso de las *tutorías*, sólo permiten una comunicación asincrónica entre un estudiante y el docente. Esta limitación para la interactividad era destacada por los estudiantes que mostraban su descontento por no poder consultar y aclarar sus dudas de forma inmediata en el momento en que surgían. También explicaban que su interacción con los compañeros de clase se restringía a los miembros de su grupo de trabajo existiendo prácticamente una escasa comunicación entre los distintos grupos de clase.

² Existen programas o herramientas para el trabajo colaborativo. Por referirnos a alguno señalamos el BSCW (*Basic Support for Cooperative Work*) que permite gestionar, visionar y realizar todos los trabajos y entre todos los agentes educativos.

En lo que respecta a los *contenidos*, en un principio el tipo de materiales que se publicaron eran textos con alguna imagen y algún enlace en los que se detallaban los pasos a seguir para realizar las actividades dirigidas, textos planos con información teórica relacionada con los distintos bloques de contenido de las materias y presentaciones multimedia con texto, imágenes, sonido y vídeos, que apoyaban esos documentos. Este tipo de materiales tenían dos limitaciones, por una parte, se podría decir que no se explotaban suficientemente las posibilidades que ofrecen los distintos recursos tecnológicos para la creación de materiales didácticos digitales y, por otra parte, al publicarse como *materiales* independientes, sólo asociados en el apartado de *contenidos* a los distintos bloques del programa, parecía faltar cierta coherencia que ayudase al estudiante a comprender los objetivos de trabajo en cada uno de los bloques de contenido de la materia.

Aunque los estudiantes no mostraron ningún problema a la hora de realizar las *actividades dirigidas* siguiendo los pasos y la información recogida en los *materiales* publicados, se decidió intentar responder a esos problemas -relacionados con el tipo de materiales publicados - procurando crear un nuevo tipo de materiales que respondiesen al concepto de los llamados Objetos de Aprendizaje (Learning Objects- LO). Así, por cada bloque de contenido de la materia, se creó un documento etiquetado html en el que se recogían los objetivos de trabajo del bloque, los contenidos que se trabajarían y los materiales que se deberían utilizar (apartado en el que se enlazan otra serie de documentos html creados por las docentes y también se incluían vínculos externos a distintas webs), junto con las actividades que se llevarían a cabo, la forma en que se evaluaría el trabajo realizado y la temporalización.

Nuestra experiencia con objetos de aprendizaje es muy escasa por lo que se nos hace difícil emitir algún juicio sobre ellos. Bien es conocida la línea que defiende el uso de los mismos en los entornos virtuales para la formación en aras de su reusabilidad, durabilidad, accesibilidad e interoperabilidad, cuatro bases filosóficas que definen a los contenidos y que pueden ser reutilizados para construir nuevos contenidos, por lo tanto más accesible y duradera para las comunidades educativas. Entre las características de los objetos de aprendizaje destaca su propósito instruccional, -no en vano toma sus principios del diseño instruccional- su contenido y autocontenido de tipo educativo, y su arquitectura, basada en la metáfora de Lego, como piezas de aprendizaje granulares y de carácter constructivista, en aras por aunar y compartir esfuerzos para aquellos docentes que los utilicen. Para que estos módulos de aprendizaje puedan cumplir con tales características es necesario que pasen por un proceso de etiquetado, estandarización para su diseño y descripción y con un lenguaje común para unos

metadatos³. Pero, por otro lado surgen voces críticas a la aplicación de los mismos, la primera del creador de este concepto quién cuestiona el sentido de los mismos, en una cita recogida por el profesor Miguel Zapata (2006)⁴ y que versa:

“Puesto que los sistemas de creación, gestión y distribución de objetos de aprendizaje eran sistemas de software, la mayoría de las personas que hacían el trabajo efectivo en implementación de objetos de aprendizaje eran ingenieros de software [...] ‘Reutilización’ fue casi unánimemente interpretado por este grupo como “interoperabilidad técnica”, sin pensar para nada en las dimensiones pedagógicas, semióticas u otras dimensiones contextuales del término”.

Actualmente nos consta que se está diseñando el contenido en red bajo los parámetros de objetos de aprendizaje, pero dentro de otras disciplinas académicas y otras titulaciones enfocadas a la formación (ofertas de cursos en línea, diseños instruccionales de materias técnicas más específicas, programaciones y proyectos de trabajo colaborativo, etcétera). Recapitulando y reflexionando consideramos que para aquellos profesores que formamos a los futuros profesores, es importante el *módulo de gestión de contenidos* que permitan crear materiales educativos de calidad, pero creemos que son los *módulos de comunicación* y trabajo cooperativo y colaborativo que presente la plataforma, los que nos permiten retroalimentar nuestro estilo y pensamiento didáctico, nuestra pedagogía e investigar en la práctica para mejorar nuestra calidad docente.

3. Conclusión.

Cabe decir que en relación con la valoración de la experiencia de experimentación con la adaptación de la materia a los ECTS se podría comenzar comentando la dificultad que supuso intentar integrar algo nuevo en el molde antiguo de los actuales planes de estudio. La idea de pensar la docencia universitaria en base al trabajo a realizar por el estudiante en lugar de las horas de clase presencial impartidas por el docente conllevó toda una serie de cambios a nivel organizativo y formativo. Los planes de estudio actuales diseñados con un gran número de materias de corta duración, la ratio de los estudiantes, la cultura y la formación pedagógica del docente universitario, etc, dificultan los intentos de experimentación. Cualquier innovación requiere tiempo y una fase de experimentación personal en lo profesional necesaria.

³ Existe multitud de documentos sobre las especificaciones y estándares de contenidos para e-learning (IMS- Instructional Management System Project), IEEE (Institute of Electric and Electronic Engineers. Learning Technology Standard Comité), ..., por ejemplo, el resumen del artículo de Fernández Manjón, B. Especificaciones y estándares en e-learning. <http://reddigital.cnice.mec.es/Articulos>.

⁴ Zapata, M. (2006): ¿Han muerto los objetos de aprendizaje? RED Revista de Educación a Distancia, 14. <http://www.um.es/ead/red/14/columna14.pdf>

A modo de conclusión se podría decir que la valoración general del proceso de experimentación con la adaptación de las materias de *Novas tecnologías aplicadas a educación* en las titulaciones de maestro es positiva. Se puede considerar como positivas algunas exigencias de cambio relativas a nuestra docencia, tales como adaptar el programa de la materia en base al trabajo del estudiante; definir las competencias que se intentarán desarrollar; introducir una mayor variedad metodológica; utilizar en mayor medida la plataforma de teleformación de la UDC; elaborar materiales adecuados para guiar el trabajo de los estudiantes; eliminar las fronteras entre el trabajo con contenidos más teóricos y más prácticos y reelaborar contenidos de tipo procedimental y actitudinal además de los conceptuales; considerar la evaluación como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje; establecer mecanismos de coordinación con otros docentes, etc. En definitiva este intento nos ha facilitado la posibilidad de investigar constantemente sobre nuestra práctica. Sin embargo, también hay que tener en cuenta que estos cambios suponen un proceso de aprendizaje para el alumnado ya que debe desarrollar una serie de habilidades organizativas para el trabajo, debe desarrollar nuevas capacidades para trabajar de forma más autónoma, para saber organizar su tiempo de forma más adecuada, para aprender a trabajar en grupo de forma colaborativa, para saber cómo autoevaluar su trabajo,...

Para finalizar otro aspecto que dejamos entrever y que está muy relacionado con la concepción de los contenidos como objetos de aprendizaje, es la idea de pensar la materia en base al desarrollo de competencias. Se crean objetos de aprendizaje para competencias específicas. Debemos señalar, sin embargo, que la definición de competencias podría estar guiada por una perspectiva de corte más tecnicista en la que el principal fin es definir de forma más precisa y cuantificable posible aquellas competencias necesarias para poder competir de forma eficaz en el mercado laboral, reduciendo la formación universitaria del estudiante a la preparación para su correcta inserción laboral en el marco de las sociedades neoliberales. De forma similar, las ideas de la precisa medición de los tiempos para cuantificar la carga de trabajo del estudiante en base a un supuesto alumno estándar pueden ayudar a una mejor planificación de la materia, pero también pueden introducir una excesiva rigidez en el trabajo docente.

4. Referencias bibliográficas

- Area, M. (2004). *Los medios y las tecnologías en la educación*, Madrid: Pirámide.
- Gisbert, M.; Adell, J.; Rallo, R. y Bellver, A. (1998). Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 6-7, 29-41.
- Zapata, M. (2006). ¿Han muerto los objetos de aprendizaje? *RED - Revista de Educación a Distancia*, 14. <http://www.um.es/ead/red/14/columna14.pdf>

