

Para citar este artículo:

Alfageme, M.B. (2008). Análisis del uso de un entorno virtual por profesorado universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7 (2), 17-31. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]

Análisis del uso de un entorno virtual por profesorado universitario

Analysis of the use of the virtual environment for university teaching staff

María Begoña Alfageme González

Facultad de Educación
Departamento de Didáctica y Organización Escolar
Campus Universitario de Espinardo
30100 – Murcia - España

Universidad de Murcia

Email: alfageme@um.es

Resumen: Este artículo estudia el uso que los docentes hacen de los entornos virtuales, centrándose en el de su propia universidad. Se pretende conocer cuál es la situación actual, para poder planificar las necesidades futuras de los docentes en su camino hacia el Espacio Europeo de Educación Superior. Utilizamos como instrumento de recogida de información la entrevista personal para recoger las opiniones tanto de los docentes que utilizan el entorno virtual como aquellos que no lo utilizan. Se han realizado un total de 342 entrevistas que reflejan las opiniones docentes sobre las herramientas no presenciales que les facilitan su trabajo universitario. Los resultados de los datos nos indican que el 89.5% de los docentes dicen utilizar la plataforma universitaria virtual como apoyo de su trabajo, utilizan aquellos servicios que facilitan su docencia y su gestión administrativa. El entorno virtual está sin embargo muy infrutilizado en gran parte de su desarrollo y los docentes tampoco señalan como necesidad la utilización de otros entornos. Recogemos para finalizar los problemas y las mejoras que los docentes encuentran necesarias para usar las diferentes herramientas del entorno virtual.

Palabras clave: Docencia Virtual, Universidad, Entorno Virtual, Espacio Europeo de Educación Superior.

Abstract: This article analyzes the use that the teachers of the University of Murcia do of the virtual environment SUMA. In the text the current situation is described with the aim to foresee the educational needs that will have the teachers inside the European Space for Higher Education. The opinion of the teachers who use the virtual environment, and teachers' opinion that they do not use the virtual environment, has been gathered by means of personal interviews (342). 89,5 % of the teachers uses the virtual environment as support to educational activity and use the services that facilitate the teaching and the administrative management. Nevertheless, the virtual environment is very little used. To conclude, there are gathered the improvements that the teachers believe necessary for the use of the tools of the virtual environment.

Keywords: Virtual Teaching, University, Virtual Environment, European Space for Higher Education

1. La docencia virtual universitaria

1.1. Introducción y objetivos de la propuesta

En España, y en casi todos los países, desde las instituciones y la legislación en el campo educativo se tiende a potenciar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). No en vano, tanto su uso como su aprendizaje ha sido considerado en distintos estudios e informes internacionales como un saber básico que todo sujeto debe conocer (UNESCO, 1998; Morín, 1999; Perrenoud, 2004).

Necesidad que se acrecienta con la formación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que potencia un nuevo paradigma de la enseñanza centrado en el aprendizaje del alumno. Se plantea de nuevo la cuestión de qué modelo de enseñanza será el más apropiado a la hora de impartir docencia, pero también cómo utilizar mejor las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. La concepción de la enseñanza en este sentido provoca multitud de cambios educativos, permite hablar de redes de comunicación y transmisión de información que facilitan la interactividad continua y permanente entre los usuarios, con acceso a ellas, eliminando las barreras espacio-temporales y sus condicionantes. Se rompen por una parte muchos de los elementos de la organización escolar clásica (agrupamientos rígidos de alumnos, un único profesor, una línea de aprendizaje común, rigidez de horarios, etc.); y, por otra, podríamos acercarnos a una enseñanza personalizada y flexible: elección individual de objetivos de aprendizaje, múltiples profesores para múltiples alumnos, alumnos interactuando con alumnos, entornos de aprendizaje diversos (casa, centros de trabajo, centros de documentación o instituciones educativas) flexibilidad de horarios, simultaneidad de aprendizaje y trabajo, etc. Todo ello adaptándonos a nuevos requerimientos, como la necesidad de un aprendizaje autónomo y responsable de los estudiantes. En esta línea se debe potenciar en los estudiantes el fomento de la motivación para aprender a lo largo de toda la vida, planteando tareas a realizar en un periodo corto de tiempo y que posean un moderado grado de incertidumbre y desconocimiento para estimular su curiosidad (OCDE, 2000).

La utilización de las TIC permite llevar a la práctica nuevas metodologías que nos ayudan a adaptar el entorno universitario a las necesidades que la sociedad nos requiere dentro del EEES, cada vez más cerca en todas las universidades españolas. «*La sociedad del conocimiento y el nuevo EEES imponen y exigen nuevas competencias al desarrollo profesional y a la práctica educativa de la Universidad Española, que, aunque nunca deberá perder su esencia, tampoco puede quedarse impasible ante el proceso de innovación de casi todo lo que nos rodea*» (Infante, 2004: 10).

Así la *Australian Graduate School of Management* “*Managing the introduction of Technology in the Delivery and Administration of Higher Education*”, según Benito (2005), destaca en su informe los beneficios que las TIC pueden aportar a nuestras universidades: 1) más interacción entre estudiantes y profesor (correos, foros, charlas y video conferencias) permitiendo un seguimiento más fluido y constante de la evolución del aprendizaje realizada por el alumno, 2) interacción más intensa entre los estudiantes permitiendo hacer más fácil el trabajo en grupo de los alumnos y facilitar al profesor el seguimiento de los trabajos en grupo de sus alumnos. El estudiante puede participar en grupos de discusión

moderados por el profesor y comparar fácilmente su proceso de aprendizaje con el resto; 3) usar programas de simulación por ordenador como una potente herramienta de docencia y aprendizaje; 4) acceder a una gran variedad de recursos para el aprendizaje, básicos y complementarios, creados y/o seleccionados por el profesor; 5) hacer uso de laboratorios de investigación virtuales, donde el estudiante puede acceder a recursos de aprendizaje que de otro modo sería muy complicado acceder y 6) el uso de herramientas de auto-evaluación para dar indicadores al alumno durante su proceso de aprendizaje.

Las últimas investigaciones realizadas Andreone y Bollo (2005: 3) sobre una plataforma educativa de trabajo en red se demostraba que *«a medida que los docentes y estudiantes usan las TIC, logran conocimientos y habilidades específicas que modifican su acervo cognitivo y sus representaciones. En este sentido, la plataforma también posibilita avanzar sobre objetivos más complejos no relacionados a la problemática administrativa y técnica sino a los contenidos curriculares.»* Estos autores distinguen tres categorías según el uso docente de la plataforma educativa:

- *De modo intensivo* (tanto para fines administrativos como curriculares) con un dominio de las tecnologías por parte del docente, y un cambio sustantivo en las propuestas de acceso al conocimiento, información, comunicación.
- *Con mediana intensidad* (mayormente para fines administrativos) adoptando un uso centralmente tecnológico: Publicación del programa, de archivos, sin usar foro o medianamente el correo electrónico. Desvalorizando por parte del docente su uso, pero por otro lado sienten la necesidad de incorporar las mismas.
- *Con un uso escaso* sólo en el sentido de ilustración, como material impreso.

Adaptarnos al EEES supone cambiar el modelo pedagógico en nuestra docencia. El papel docente debe pasar parcialmente de mero transmisor a gestor de la información, potenciando que los alumnos además de encontrar la información en las explicaciones del profesor en el aula o en el laboratorio, también las encuentren en las bases de datos o en la web. De esta forma los estudiantes tienen información y buenos sistemas de transmisión de la comunicación, mientras los profesores pueden usar su tiempo para otras actividades más comunicativas, como la tutoría individual o en grupo (Benito, 2005). Además, al mismo tiempo, deben asumirse una serie de cambios en las estructuras universitarias actuales que precisan, en muchos casos, de una ayuda externa a las organizaciones. Entre estas ayudas se suele englobar a las TIC, apostando por la necesidad de facilitar el aprendizaje y la docencia virtual desde la Institución universitaria, promoviendo la flexibilidad del lugar de docencia y del horario, la adaptación al ritmo de aprendizaje del alumno, llevando a cabo un aprendizaje no lineal e interactividad entre agentes docentes, para facilitar al docente la realización de todas sus tareas, entre las que se encuentra la gestión de los aprendizajes de los alumnos, y la mejor adaptación al cambio que se nos avecina.

Aun siendo evidentes las ventajas, las TIC no están siendo fáciles de introducir en la sociedad, ni en la docencia universitaria ni en el mercado laboral (Fundación Tripartita, 2005). En la docencia universitaria la entrada de las TIC requiere esfuerzo de aprendizaje y motivación, por parte del profesorado y del alumnado. De hecho, en este nuevo entorno universitario ya no debería considerarse la docencia virtual como algo separado de la presencial, puesto que en muchas ocasiones el docente tendrá que valerse de las TIC para llevar a cabo su trabajo. No olvidemos que en el EEES se reducen las horas presenciales de trabajo

con el estudiante y se potencia su trabajo autónomo, por lo que el docente puede tener que usar dichas herramientas para llevar a cabo el “control” o el “asesoramiento” del aprendizaje del alumno.

Durante muchos años se defendió la tendencia de ir caminando hacia la enseñanza no presencial o virtual por sí misma, modelos de *e-learning*. Sin embargo, Bartolomé (2004) y Bartolomé y Aiello (2006) argumentan que estos modelos se han mostrado eficaces para ciertas situaciones pero su aplicación conlleva ciertos límites a una gran masa de población que no poseía las características adecuadas para llevar a cabo un aprendizaje basado en dichos modelos. Ahora cada vez más se tienden a defender los modelos flexibles, semipresenciales o de enseñanza mixta que se agrupan bajo el término de *blended learning*. Se defiende un cambio en el funcionamiento de las instituciones educativas donde las enseñanzas presenciales y no presenciales convivan y se complementen como formas distintas de acceso al conocimiento.

Entendemos por *blended learning* aquel modo de aprender que combina la enseñanza cara a cara con la tecnología no presencial (Marsh, MacFadden y Price, 2003). O en palabras de Bartolomé y Aiello (2006:3) “*aquel diseño docente en el que tecnologías de uso presencial (físico) y no presencial (virtual) se combinan en orden a optimizar el proceso de aprendizaje*”. No consiste en colocar materiales en Internet, sino en aprovechar los materiales que ya existen en Internet. Pretende: reducir costos; mejorar la calidad de los resultados del aprendizaje; a la vez que persigue una forma de aprendizaje diferente, como nos indican Bartolomé y Aiello (2006). Este mismo autor señala que el *blended learning* está centrado en los procesos de aprendizaje, mientras que los modelos de *e-learning* se han basado tradicionalmente en las necesidades de las instituciones más que en las de sus usuarios. Plantea así una racionalización del uso de los recursos, suprimiendo el rechazo ante el uso radical de las tecnologías en la enseñanza, e intenta utilizar de forma fácil y planificada aquello que es efectivo para enseñar con TIC unido a otras prácticas más tradicionales.

Lo que no hay duda es que el alumno desarrolla habilidades, tanto con el *blended learning* como con el *e-learning*, que son parte de su aprendizaje para una futura vida en sociedad y que no se desarrollan con la enseñanza tradicional: buscar y encontrar información relevante en la red; desarrollar criterios para valorar esa información, poseer indicadores de calidad; aplicar información a la elaboración de nueva información y a situaciones reales; trabajar en equipo compartiendo y elaborando información; tomar decisiones en base a informaciones contrastadas; y tomar decisiones en grupo (Bartolomé, 2004). La introducción de las TIC puede significar «*la oportunidad para que nuestros estudiantes desarrollen las competencias necesarias para moverse en una sociedad en la que se están produciendo cambios importantes con relación a la información. Pero sólo si esa introducción de las tecnologías se realiza respondiendo a los retos de esos cambios y pretendiendo la calidad, entendida ésta como la búsqueda de las condiciones óptimas para que los estudiantes puedan desarrollar sus competencias críticas, profesionales y académicas.*» (Bartolomé y Aiello, 2006:10)

Nuevas necesidades de formación surgen ante la entrada real de las TIC en la enseñanza universitaria para el profesor y el alumno, más allá de los condicionantes técnicos del sistema están las variables educativas y didácticas que se potencian. «*Los problemas hoy no son tecnológicos, sino que se derivan de saber qué hacer y cómo hacerlo, y por qué queremos hacerlo*» (Cabero, 2006: 8).

Autores como Schoenfeld y Perschitte (2000) y Aragón y Jonson (2002) señalan los roles y funciones que los profesores deberán asumir en entornos

tecnológicos, resaltando una serie de competencias docentes. Sin embargo investigaciones como la de Rakes y Casey (2002) alertan de que muchos docentes, incluso los más experimentados, se han visto incapaces de utilizar la tecnología de manera efectiva en su trabajo. Esto, según ellos, puede ser debido a que se piensa que asumir esta tecnología es simplemente adquirir competencias más o menos complejas, sin darnos cuenta de que su utilización supone un proceso de cambio que afecta la conducta de los profesores a un nivel muy profundo. Los docentes no sólo necesitan formación y apoyo técnico e institucional para el desarrollo de los cursos o la docencia, sino también apoyo personal durante el desarrollo de las primeras experiencias.

Cabero (2006) ya indicaba a este respecto que tendremos que tener líderes académicos que jueguen con la innovación, la creatividad y el riesgo como principios gestores, y no con el miedo y el desconcierto que todo cambio genera; ello implicará la necesidad de dominio de estrategias didácticas y competencias, que irán desde el estudio de casos a los círculos de aprendizaje, pasando por la enseñanza basada en problemas.

Multitud son las plataformas para la docencia virtual que se están desarrollando, tanto de software libre como comerciales, y muchos los estudios que se han hecho sobre ellas, por ejemplo: Valverde (2001), Infante (2004), Instituto aragonés de empleo (2004), Benito (2005), Delgado (2005), Romero (2007), o a la base de datos Edutools (<http://www.edutools.info>). Muchas de estas plataformas consideran la *web* como el canal mayoritario. Se trata de una comunicación generalmente virtual donde no coinciden emisor y receptor, disponiéndose para la docencia de instrumentos de dos tipos: prediseñados o con diseño de control por el usuario. Entre los instrumentos prediseñados podemos encontrar:

- Plataformas de acceso restringido (necesaria clave para acceso por la *web*) prediseñadas (por empresas informáticas, técnicos de la propia universidad) y de uso docente general; también se conocen como Sistemas de Gestión de Cursos o *Course Management Systems*, según Vovides, Sánchez-Alonso, Mitropoulou y Nickmans (2007). Pueden ser: (1) propias de cada institución universitaria y con funciones de gestión integral, incluida la docente de asignatura, (2) de software libre (por ejemplo Moodle) o de tipo comercial (por ejemplo, WebCT). Todas estas plataformas tienen como ventaja su facilidad de uso y aprendizaje y contener una cierta variedad de recursos docentes. Como desventaja habría que mencionar la rigidez para adaptarlo a las propias necesidades y funciones docentes.
- Web 2.0.: *blogs*, *wikis*, redes sociales, lectores RSS, etc. Estos instrumentos tienen la ventaja de permitir procesos de intercambio y reflexión con los contenidos por encima de los aspectos tecnológicos y de diseño, así como un fácil aprendizaje. Como desventajas hay que mencionar que se trata de aplicaciones no relacionadas entre sí, o sea, no integradas, y a veces no diseñadas específicamente para la docencia.

Como instrumentos con control de diseño por el usuario (profesor), tenemos las *webs* docentes de elaboración propia, integradas normalmente en las propias *webs* de cada universidad. Puede ser de acceso abierto o restringido mediante clave. Tienen la gran ventaja de la libertad y el control total de su diseño por parte del profesor, pero a cambio, tienen las desventajas de una mayor dificultad de aprendizaje inicial y un menor nivel de aplicaciones o utilidades de diseño complejo (foros, chat, etc.).

Dos estudios destacan en este punto. La aproximación de análisis didáctico que se hizo en el estudio realizado por Valverde (2001) donde se analizaron diversas plataformas de *e-learning* tanto desde el punto de vista técnico como pedagógico-didáctico, entre ellas la que constituirá la base de nuestro posterior estudio. El estudio de Infante (2004) que trata de detectar las necesidades formativas del profesorado universitario sobre enseñanza virtual ante el EEES, si bien, a nuestro entender, olvida la realidad de la que parten los docentes para acercarse al tema, puesto que los profesores necesitan una “alfabetización digital” que les permita utilizar de manera eficaz y eficiente los instrumentos tecnológicos que constituyen las TIC en sus actividades profesionales y personales.

Marqués (2006) destaca la necesidad de adquirir también competencias instrumentales para usar los programas y los recursos de Internet, pero sobre todo adquirir competencias didácticas para el uso de todos los medios TIC en sus distintos roles docentes como mediador: orientador, asesor, tutor, prescriptor de recursos para el aprendizaje, fuente de información, organizador de aprendizajes, modelos de comportamiento a emular, entrenador de los aprendices, motivador, etc.

No siempre las universidades en la elección de sus plataformas virtuales parten de un análisis de necesidades, ni sabemos de evaluaciones para conocer el uso real que cada usuario hace de todas y cada una de las herramientas que se han ido creando y modificando dentro de la aplicación. Esta es nuestra pretensión conocer el uso real que los docentes hacen de las herramientas que oferta el entorno virtual de nuestra universidad¹.

1.2. Plataforma virtual docente de la Universidad de Murcia: SUMA

Tras el análisis de diferentes plataformas comerciales de teleenseñanza, surge el campus virtual de la Universidad de Murcia: SUMA (Servicio de la Universidad de Murcia Abierta). Es una plataforma desarrollada por programadores informáticos del Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Aplicadas (ATICA) que permite la enseñanza virtual para complementar la enseñanza presencial impartida, así como aumentar y mejorar la oferta de docencia no reglada. No es sólo una plataforma para la enseñanza-aprendizaje virtual: es una aplicación basada en las TIC donde se integran tanto aplicativos docentes como de gestión, acercando así la Universidad a los diferentes colectivos de la comunidad educativa: profesores, alumnos y personal de administración y servicios.

Este carácter integrador de SUMA es un factor diferenciador y de valor añadido con respecto a otras plataformas de *e-learning*, integra la información generada por otras aplicaciones informáticas de la Universidad (información académica de los alumnos matriculados, Ordenación Docente, Proyectos de Investigación, Gestión Económica, Carné Inteligente, etc.). Transformándose como herramienta en una plataforma en continua evolución que debe ir recogiendo las inquietudes de los usuarios e incorporando nuevas potencialidades y servicios.

SUMA es una plataforma de acceso restringido para dar respuesta a la oferta docente reglada y no reglada de la universidad. Tiene cuatro módulos de aplicaciones agrupadas según su función: administrativo, extracurricular, docente y comercial (ver Tabla 1).

¹ Proyecto “Análisis de necesidades docentes para la docencia virtual universitaria”, Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. (BOE de 13 de junio de 2007, número 141)

Módulo Administrativo	Incluye: cambio de PIN, consultas en la Secretaría Virtual (de expedientes e información académica personal), listado de horarios y exámenes para alumnos y docentes, consultas de nóminas, acceso a información de ordenación docente (listados de cargos directivos de facultades, profesores de asignaturas...), tablón de anuncios de Gestión Académica, y un menú de todas las titulaciones de la universidad de Murcia con sus asignaturas e información de estas.
Módulo Docente	Opciones relacionadas directamente con el ámbito educativo, por perfil de usuario. Contiene un listado de asignaturas y, dentro de ellas, se puede utilizar diversas aplicaciones como: herramienta de autoevaluación, búsqueda de usuarios, foro de discusión, chat, tablón de anuncios, tutorías (a través de mensajería interna), FAQ, consulta y modificación de calificaciones, editor de contenidos (para hacer la <i>web</i> de la asignatura), consulta de contenidos, un espacio virtual para que el alumno deje sus prácticas, consulta y modificación de información de la asignatura (objetivos, programa, etc...) y estadísticas de uso de todas estas herramientas. Así como comunicación directa entre alumno y profesor.
Módulo Extracurricular	Funcionalidades de carácter no docente: <i>chat</i> , foro de discusión y tablón de anuncios, de carácter general para todos los usuarios de SUMA; permite realizar reservas de las aulas de libre acceso, consultar información de prácticas en empresas y acceder a servicios del Proyecto Sestertium (compra a través de Internet utilizando tarjeta monedero).
Módulo Comercial	Es una puerta abierta a futuros desarrollos y a colaboraciones con entidades externas con las que se llegue a acuerdos de colaboración. Actualmente incluye un acceso a la tienda de la Universidad, con su catálogo del material disponible.

Tabla 1. Módulos de SUMA.

También cuenta con comunicación sincrónica entre usuarios: mensajería interna propia y una herramienta de talk, similar a un chat pero limitada a dos usuarios conectados.

Desde su inicio trata de mejorar sus prestaciones. Así se han resuelto problemas de acceso de los usuarios, debido a la tecnología empleada en el desarrollo de la aplicación y a las políticas desarrolladas en las nuevas versiones de navegadores (Internet Explorer y Netscape). En otras ocasiones estos problemas no se han podido solucionar, en este grupo se encuentran usuarios con Netscape 7.0, Linux, o Mac. El propio entorno tiene un enlace 'Solución a problemas mas frecuentes' para tratar de arreglar esta y otras problemáticas, se trata de evitar estos errores, aumentar la accesibilidad a la plataforma, y mejorar determinados aspectos a través de las sugerencias de los usuarios. Lo cual produce diferentes versiones de la propia plataforma.

Sin embargo la incorporación de las universidades españolas al EEES y los avances tecnológicos requieren ahora de un nuevo cambio en la plataforma que amplíe su funcionalidad y se centre en las necesidades del día a día, dando respuesta, sobre todo, a los problemas de docencia virtual a los que hacen frente los profesores y que deben marcar el desarrollo de una mejor ayuda al aprendizaje de los alumnos, punto central de este cambio universitario en el que estamos inmersos.

Este es el objeto del presente proyecto, pretendemos analizar las necesidades docentes reales al enfrentarse a su labor prioritaria en las universidades españolas, la docencia, para conocer para qué se están utilizando habitualmente las TIC, qué es lo que realmente están haciendo en sus clases y qué necesidades no cubren con los sistemas institucionales que se les facilitan.

En todo momento intentaremos conocer que utilización real que los docentes hacen de la plataforma virtual de la Universidad de Murcia y/o de otras plataformas. Dato habitualmente olvidado: es usual preguntar a aquellos profesores que más utilizan estas tecnologías en sus clases olvidando que tan importante es quién las usa como quién no lo hace y porqué.

2. Diseño metodológico de la investigación

2.1. Objetivos, población y muestra.

El presente proyecto trata de rastrear el uso que los docentes hacen del entorno virtual de la Universidad de Murcia o de otros entornos. Nuestra intención es conocer cuál es la situación actual, para que la institución y la comunidad universitaria sean conscientes y puedan planificar las necesidades futuras en este campo. La creación y potenciación tanto de estas infraestructuras como de otras nuevas pueden ayudar al profesorado en su camino hacia el EEES a donde se encaminan las instituciones educativas universitarias.

Para ello nos planteamos la necesidad de contestar los siguientes objetivos específicos:

- Analizar la práctica real y el uso que los docentes hacen de plataformas de *e-learning*.
- Conocer qué herramientas telemáticas utilizan más en su docencia.
- Analizar y valorar las necesidades reales que plantean los docentes en este ámbito.
- Priorizar las necesidades de herramientas de *e-learning* para la docencia virtual según los docentes.
- Conocer las opiniones de los docentes respecto a qué funcionalidades consideran que deben reunir las plataformas de *e-learning* para mejorar su docencia.

La población del estudio era, por tanto, el profesorado de la Universidad de Murcia, 2.034 profesores según datos consultados en la propia institución. Distribuidos en un total de 16 Facultades, 5 Escuelas Universitarias y/o Adscritas, que imparten un total de 63 titulaciones; y agrupados en un total de 76 Departamentos universitarios, constituidos hasta la fecha de realización del estudio. Nuestra muestra estuvo formada por un total de 342 entrevistas a profesores docentes de dicha Universidad, eso supone que han sido entrevistados aproximadamente un 16.81% de los docentes.

2.2. Recogida de la información: instrumentos y procedimiento.

Entre las decisiones asumidas en esta investigación destaca el no utilizar cuestionarios a los docentes, ni por correo postal, ni como ahora es habitual por medios telemáticos. Dicha decisión viene fundamentada en que pensábamos que por esos medios sólo obtendríamos respuesta de aquellos docentes más “activos” en el uso de las TIC, perdiendo las razones por las cuáles los docentes no se acercan a ellas. Es fácil tener la opinión de aquellos que se incorporan a los cambios pero no lo es tanto saber por qué muchos no se acercan a las innovaciones que se les facilitan. Nos decantamos por ello por técnicas más tradicionales que nos acercaran a los docentes más reacios a este tipo de herramientas, las entrevistas personales e individualizadas presenciales. Arriesgábamos un probable mayor número de respuestas en aras a conseguir una visión más completa de porque se utiliza o no el entorno virtual de la universidad.

Para facilitar el trabajo a los entrevistadores realizamos una guía y una parrilla con los contenidos básicos que queríamos conocer sobre el uso que los docentes hacían de los entornos virtuales (ver tabla 2). Nuestro interés se centra sobre todo en saber cuáles son las opiniones de los docentes al utilizar o no utilizar los servicios del entorno virtual universitario: si lo utiliza, cuáles de los servicios que oferta se utilizan por parte del docente; si no lo hace porque utiliza otros entornos telemáticos que le dan una mejor respuesta; o si no lo hace porque lo considera inútil y cree que es mejor no utilizar las nuevas tecnologías para llevar a cabo sus clases.

Datos identificativos	Sexo, edad, y Departamento/ Facultad
Utiliza SUMA	¿Utiliza el campus virtual de la Universidad de Murcia, SUMA?: ¿Qué herramientas suele utilizar? y ¿Cuáles son los problemas o limitaciones con los que se encuentra para utilizarlas o para no utilizar otras?
No utiliza SUMA	¿Por qué? ¿Qué problemas tiene?
Otros entornos virtuales	¿Usa otros entornos o programas distintos a SUMA? ¿Cuáles? ¿Por qué?
Observaciones	¿Quiere hacer algún otro comentario o apuntar algo que cree que se debería mejorar?

Tabla 2. Principales datos e interrogantes recogidos en las entrevistas

Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas, un instrumento abierto que recogía toda la información, adaptando el espacio disponible a las contestaciones recogidas. Las preguntas eran orientativas para los entrevistadores y dependían de cómo se iba desarrollando. El lugar elegido fueron los despachos o las facultades de los docentes de un modo informal, para poder acceder a un mayor número de docentes, no restando excesivo tiempo a los entrevistados de sus tareas laborales usuales.

Cuatro entrevistadores hicieron la recogida de la información de campo, realizando su trabajo a lo largo del mes de febrero de 2008, distribuidos en parejas: uno llevaba el peso de la conversación con el entrevistado, el otro anotaba las respuestas. La recogida de datos se organizó visitando todos los centros o

Facultades, con sede en alguno de los dos principales campus universitarios de la Universidad de Murcia: el campus de la Merced, en el centro de la ciudad de Murcia, y el campus de Espinardo, situado en el pueblo con el mismo nombre.

A través de estas preguntas hemos recogido mucha información que tratamos de analizar tras ser codificada por una categorización realizada por tres expertos. Para codificar los datos transformamos cada una de las informaciones obtenidas en una o varias variables según correspondiera. Codificadas todas las variables procedimos a organizar y elaborar la matriz de datos utilizando software estadístico y ofimático².

4. Resultados

Como ya hemos reflejado la muestra obtenida en las entrevistas realizadas a los docentes de la Universidad de Murcia nos ayudan a entender una realidad con respecto al problema que tratábamos de estudiar: el uso real de las plataformas virtuales en este colectivo. La muestra ha supuesto un 16.8% de la población objeto de estudio, estando representados en este número de una forma semejante hombres y mujeres, todas las franjas de edad que forman el colectivo de docentes en ejercicio, así como la mayor parte de las Facultades (el 81.25%) y Departamentos (73.3%) que forman parte de la Universidad de Murcia.

La utilización como instrumento de recogida de datos de la entrevista personal en el lugar de trabajo del docente nos ha permitido recoger no sólo la contestación de aquellos docentes más activos “tecnológicamente hablando”, de ahí que nos ha aportado una visión más real del modo de actuar de este colectivo respecto a las plataformas virtuales de apoyo a la docencia y al trabajo docente. Los resultados de los datos nos indican que el 89.5% de los docentes dicen utilizar la plataforma SUMA como apoyo de su trabajo. En algunos casos los docentes indicaban que no la utilizaban en su totalidad aunque sí alguna de sus herramientas. También bastantes profesores consideraban que sí utilizaban SUMA por utilizar sólo una herramienta o aplicación del entorno. Hemos señalado como “no uso” cuando exclusivamente las herramientas que utilizan son las que facilitan tareas administrativas por ejemplo la entrega de actas.

Los datos nos indican que los docentes identifican mayoritariamente la plataforma SUMA con el módulo de Suma-Docente, el más utilizado al centrarse en la labor docente y facilitarles las tareas administrativas más cercanas a su docencia. De hecho los otros módulos de la plataforma están bastante infrautilizados. Se utiliza algo el módulo Administrativo, muy poco el Suma Extracurricular y nada el módulo de SUMA Comercial. Los 32 docentes que dicen no utilizar SUMA indican como justificación en la mayor parte de los casos la falta de necesidad de su uso para su trabajo, pero también la falta de tiempo para poder aprenderlo o el no saber utilizarlo.

Aproximadamente la tercera parte de los encuestados reconocen abiertamente no tener problemas al utilizar la herramienta, 32 no contestan y el resto aportan problemas, limitaciones o mejoras que deberían corregirse para un mejor uso de la plataforma. Estas aportaciones las hemos clasificado en 12 categorías, de las cuales sólo una, con muy pocas aportaciones, son comentarios positivos hacia la utilidad de la herramienta para la docencia. Así, herramientas de Suma-Docente como los que se encuentran en “administrar contenidos” (contenidos de la asignatura, zona compartida, contenidos de los alumnos), las

² SPSS (versión 15.0) para aquellas variables que nos lo permitían, así como otros programas informáticos como Microsoft Excel o Word.

fichas o listados de alumnos, los tabloneros de anuncios, las tutorías o las actas, han sido muy bien acogidas por los docentes y son muy utilizadas, pero siguen teniendo problemas en su uso y los docentes reclaman de ellas en mayor o menor medida ciertas mejoras. Es de destacar el hecho que la mayor parte de las aportaciones de mejora o de los problemas y limitaciones que se encontraban los profesores al utilizar SUMA se han centrado en herramientas de este módulo como podemos ver en las categorías analizadas, por ejemplo: “actas, notas y calificaciones”, “herramientas de contenidos”, “alumnos: su uso y sus fichas”, “mensajería y comunicación sincrónica”, etc.

En el módulo Administrativo pocos docentes utilizan sus herramientas. Los que lo hacen indican las opciones de nóminas, expediente/currículum, evaluaciones docentes, gestión administrativa y secretaría virtual. Aunque en este caso muchos han indicado como respuesta “la parte administrativa” y no se ha podido saber a qué se referían exactamente con ello. Como en el caso anterior, son mayoritarios los profesores que no usan el módulo de Suma Extracurricular, siendo anecdótico el uso que se hace sólo de dos herramientas la reserva de las instalaciones deportivas y el carnet inteligente. No se indica ningún uso del módulo Comercial.

Al margen de los problemas o limitaciones que los docentes se han encontrado y que, en algunos casos, coinciden con problemáticas ya analizadas y explicadas en la herramienta que la propia plataforma SUMA tiene en su página inicial en el menú denominado “¿Problemas?”, una FAQ con los problemas más usuales que han tenido los docentes desde los inicios del funcionamiento de la aplicación. Otras muchas limitaciones vienen del desconocimiento de los docentes de que se puede hacer aquello que pretenden hacer. Como mejoras necesarias planteadas por los docentes podemos destacar:

- Mejorar la accesibilidad. Dotar a la herramienta de un mejor y más rápido acceso desde todos los sistemas y navegadores.
- Mejorar la descarga y subida de elementos al entorno.
- Detallar más las estadísticas de acceso a las distintas herramientas de la aplicación.
- Facilitar ayudas en el entorno sobre cómo utilizar las herramientas, tanto para el docente como para el alumno, cuando se necesite por los usuarios.
- Informar y formar a nuevos usuarios: tanto a nuevos docentes como a alumnos.
- Dotar de personal que pueda responder las incidencias y que actúe como un sistema de ayuda personal para los docentes que lo necesiten.
- Evitar la complejidad en el diseño de las herramientas: su uso debe ser intuitivo.
- Mejorar las herramientas de impresión y exportación de documentos.
- En las actas deben aparecer los datos de los docentes que tiene asignados la asignatura, así como guardar cambios si se cuelga el sistema o se apaga la conexión. Generalizar el sistema de firma digital
- Poner un sistema de aviso para que los alumnos sepan si se han puesto las calificaciones de una asignatura y dónde deben consultarlas.

- Flexibilizar las calificaciones y los comentarios personales a los alumnos, es muy rígido y cada vez se necesita más poner notas que faciliten el autoaprendizaje del alumno.
- Mejorar y simplificar la herramienta de “administrar contenidos”: facilitar el uso de documentos más grandes, de audio y documentos gráficos, así como que incorpore una opción para elegir el tipo de orden de los archivos depositados.
- Flexibilizar el uso para trabajar con grupos separados de alumnos en una misma materia.
- Organizar mejor el diseño de la página, la interfaz y los menús. Reducir la información en pantalla y permitir la opción de “volver atrás” dentro del entorno.
- La desconexión de la plataforma cuando no se usa durante un rato impide que los docentes puedan tenerla abierta para realizar tutorías o comunicaciones sincrónicas.
- Poder adaptar las fichas de los alumnos a las necesidades de cada profesor, poderlas imprimir y conservar las de alumnos que se han matriculado anteriormente, así como ver en ellas las tutorías que ha hecho cada alumno.
- Cosas poco útiles: guía docente y el apartado de información general.
- Opciones repetidas que confunden al alumno: a) correo personal y de tutorías personales; b) tablón y tablón de alumnos.
- Mejorar la comunicación sincrónica que es limitada, compleja y poco interactiva.
- En el cuerpo de los mensajes y tutorías sólo se admite texto normal, no reconoce símbolos matemáticos y/o químicos lo cual dificulta la respuesta de dudas por tutorías
- Poder elegir la opción de ver listado completo de forma permanente en las herramientas de los listados de mensajes (tutorías, tablón) por parte del usuario.
- Poner opción que permita leer los mensajes (foros, tablón, tutorías,...) a pantalla completa.
- Falta de conectividad a páginas *web* o enlaces de sistemas diferentes.
- Mejorar formatos de *wikis* y páginas personales dentro de la aplicación.
- Modificar la herramienta de exámenes (EXANET) para que admita fórmulas matemáticas y/o químicas y permita variar la extensión para responder las preguntas.
- Mejorar la herramienta de archivos personales compartidos (Sócrates) mejorando el soporte del peso de los archivos, la conexión entre los despachos y las aulas, junto a las compatibilidades.
- Mejorar la herramienta FAQ es demasiado rígida y difícil de rellenar y mantener.

- Tanto el docente como el alumno deberían recibir avisos cuando se pone material nuevo en las asignaturas.
- Resaltar más a qué asignatura pertenecen las noticias o avisos.
- Mejorar la información que aparece en SUMA respecto a los datos de los alumnos e incorporar informaciones que pueden ser útiles para todos como: momento de matriculación de cada alumno; temporalidad de la asignatura (anual, primer o segundo cuatrimestre); calendario personal con tareas y citas.

Nos interesaba también conocer qué otros entornos utilizan los profesores, tanto si utilizan como si no utilizan SUMA. Los datos recogidos nos indican más bien el uso de herramientas como el correo electrónico o las páginas *web* personales para mantener el contacto con los alumnos, señalándose muy pocas plataformas o entornos virtuales, entre los que se citan *BlackBoard Learning*, *WebCT* o *BSCW* de forma testimonial. Los datos indican por lo tanto que los docentes no utilizan habitualmente las plataformas virtuales, ni parece que haya mucho interés por hacerlo, puesto que tampoco se han citado en las aportaciones recogidas sobre las mejoras, problemas o limitaciones.

5. Conclusiones

Por todo ello y siguiendo las categorías de Andreone y Bollo (2005) de las que ya hablamos en la parte introductoria de este trabajo y que reflejan al estudiar el uso que los docentes han hecho de la plataforma educativa, podríamos decir que en general los docentes de la Universidad de Murcia utilizan la plataforma docente SUMA con mediana intensidad (mayormente para fines administrativos), adoptando un uso centralmente tecnológico en el que publican los archivos y utilizan la mensajería o el correo electrónico. Aunque en algunos casos el dominio de las tecnologías por parte del docente nos indica que algunos de los profesores comienzan a utilizarla de un modo intensivo (tanto para fines administrativos como curriculares) llevando a cabo un cambio sustantivo en las propuestas de acceso al conocimiento, información, comunicación.

En este sentido consideramos que desde la Universidad se ha sabido dar utilidad a SUMA para que los docentes necesiten su uso porque integra muchas herramientas y servicios que facilitan el trabajo que los docentes tienen que realizar. Se usa por la necesidad creada y no por el mero hecho de usar TIC, de hecho la utilización de otras plataformas de *e-learning* es meramente testimonial. Además la infrautilización de tres de los módulos de la plataforma virtual analizada nos hace pensar que quizás no merezca la pena mantenerlos de forma separada, se podrían integrar las herramientas utilizadas en un solo módulo para enfocar los esfuerzos de mejora sólo en aquello que se utiliza y que los docentes ven útil o necesario.

La realidad nos indica que el desarrollo de la aplicación debe centrarse en la mejora y modernización de aquellas herramientas que ayudan realmente al colectivo universitario en sus labores. No parece que exista la necesidad de ampliar el abanico de plataformas virtuales ni de que se realicen herramientas muy avanzadas, sino al contrario, existe la necesidad de herramientas sencillas que funcionen bien y presten mejor servicio, tanto a los docentes como a los alumnos en su camino al EEES.

6. Referencias bibliográficas

- Andreone, A. y Bollo, D. (2005). *Plataformas educativas en Internet. Condicionantes tecnológico-culturales*. Proyecto 05/E153. Universidad de Córdoba, Argentina. Obtenido 30 julio 2008, desde www.cepi.us/posgrado/biblioteca.php
- Aragón; S. y Jonson, S. (2002). Emerging roles and competences for training in e-learning environments. *Advances in developing human resources*, 4 (4); 424-439
- Bartolomé, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. *Revista Pixel-Bit*, 23. Obtenido 30 julio 2008, desde <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm>
- Bartolomé, A. y Aiello, M. (2006). Nuevas tecnologías y necesidades formativas. *Blended Learning* y los nuevos perfiles en comunicación audiovisual. *Revista TELOS. Nuevas tecnologías y necesidades formativas*, abril-junio, 67. Obtenido 30 julio 2008, desde <http://www.campusred.net/TELOS>
- Benito Gómez, M. (Coord.). (2005). *Diseño de planes docentes en el proceso de armonización europea en educación superior basados en el uso de herramientas de e-learning*. Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Ministerio de Educación y Ciencia (Proyecto EA2005-0097). Obtenido 30 julio 2008, desde <http://www.centrorecursos.com/mec/ayudas>
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* [artículo en línea]. Vol. 3, n.º 1. UOC. Obtenido 30 julio 2008, desde <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- Delgado, K. (2005). Las plataformas en la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37 (1). ISSN: 1681-5653.
- Fundación Tripartita para la formación en el empleo (2005). *Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación continua*. Colección Estudios. Madrid: Fundación Tripartita-Fondo Social Europeo.
- Infante Moro, A. (Dir.) (2004). *La Enseñanza Virtual en España ante el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior*. Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Ministerio de Educación y Ciencia (Proyecto EA2005-0090). Obtenido 30 julio 2008, desde <http://www.centrorecursos.com/mec/ayudas>
- Instituto Aragonés de Empleo (2004). *Estudio sobre la Teleformación ARAGÓN. Diagnóstico, mapa de buenas prácticas y diseño de sistema de homologación de especialidad y centros formativos*. FEMZ-SAAT- Fondo Social Europeo- Instituto Aragonés de Empleo.
- Marqués Graells, P. (2006). Buenas prácticas didácticas en el uso de las TIC. Las claves del éxito. Obtenido 30 julio 2008, desde <http://dewey.uab.es/pmarques/cantabria2006.htm>
- Marsh, G.E.II, McFadden, A.C. Y Price, B. (2003). Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes. *Online Journal of Distance Learning Administration*, (VI), Number IV. Obtenido 30 julio 2008, desde <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm>
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO, 1999.

- OCDE (2000). *What Works in Innovation in Education. Motivating students for lifelong learning*. París: OCDE, 2000.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Grao.
- Rakes, G. C. y Casey, H. B. (2002). "An analysis of teacher concerns toward instructional technology". *International Journal of Educational Technology*, 3 (1).
- Schoenfeld, R. y Persichitte, K. A. (2000). "Differential skills and competencies required of faculty teaching distance education courses". *International Journal of Educational Technology*, 2 (1)
- UNESCO (1998). *Informe Mundial sobre la Educación. Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación*. Madrid: Santillana/Ediciones UNESCO.
- Valverde Berrocoso, J. (Dir.) (2001). *El uso de las redes de aprendizaje en la docencia de las Universidades Públicas españolas*. Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Ministerio de Educación y Ciencia (Proyecto EA2001-7069). Obtenido 30 julio 2008, desde <http://www.centrorecursos.com/mec/ayudas>
- Vovides, Y., Sánchez-Alonso, S., Mitropoulou, V. y Nickmans, G. (2007). "The use of e-learning course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning". *Educational Research Review*, 2, 64-74.



Esta obra está bajo la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 España de Creative Commons. Así pues, se permite la copia, distribución y comunicación pública siempre y cuando se cite el/los autor/es de esta obra y la fuente (Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC) y el uso concreto no tenga finalidad comercial. No se pueden hacer usos comerciales ni obras derivadas. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

