



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Vicerrectorado de Profesorado, Formación y Coordinación
Dirección de Secretariado de Formación de PDI
Vicerrectorado de Innovación y Desarrollo Tecnológico
Dirección de Secretariado de Innovación y Desarrollo Tecnológico

IV JORNADAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y ENSEÑANZA VIRTUAL EN LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

EMPLEO DE MOTORES DE BÚSQUEDA APLICADOS A UNA EXPERIENCIA DOCENTE DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO

**Blanco Calvo, Eduardo¹; Luque Rojas, María Jesús¹; Narváez Peláez, Manuel
Alejandro¹; Luque Parra, Diego Jesús²**

¹Facultad de Psicología. ²Facultad de Medicina. Universidad de Málaga

eduardo.blanco@uma.es, mjluquerojas@gmail.com, mnarvaez@uma.es, dluque@uma.es

TEMA/PROBLEMA

El constante avance de la ciencia hace que la actualización bibliográfica en cualquier área de conocimiento sea imprescindible para cualquier trabajo de investigación. En el ámbito de las neurociencias, la progresiva implantación de las TICs ha hecho imprescindible el manejo de bases de datos (pubmed, medline, psycinfo, teseo) como potentes herramientas de búsqueda que posibiliten el acceso a la información sobre cualquier tema de trabajo.

Nuestra propuesta consiste en la realización de una experiencia docente innovadora en el área de psicobiología, basada en el empleo de estas herramientas para el desarrollo de un tema teórico/práctico, a través de: búsquedas de información, aplicación de los contenidos a una actividad práctica y realización de un experimento final. La ejecución de esta propuesta se llevará a cabo desde una metodología de aprendizaje constructivo/participativo, en la que los alumnos organizados en grupos tendrán que planificar las búsquedas, elaborar el contenido y realizar una actividad práctica.

La aplicación de esta propuesta es un instrumento valioso para la búsqueda de información en el inicio y seguimiento de una investigación, estando al corriente de las actualizaciones técnicas, resultados y publicaciones recientes. En definitiva, la implantación de esta propuesta puede favorecer el desarrollo de la formación integral y el aprendizaje eficiente de los alumnos de titulaciones relacionadas con áreas biomédicas.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje autónomo, innovación docente, aprendizaje significativo, TICs.

CONTEXTO

El presente estudio analiza una experiencia innovadora realizada durante un curso académico con alumnos de 3º de Psicología. Los alumnos trabajarán en todo momento en grupos formados por no más de 5 personas. El profesorado participante en este trabajo pertenece a la titulación de Psicología de la Universidad de Málaga. El trabajo se realizó en las aulas de la Facultad de Psicología, aunque en ocasiones algunos alumnos trabajaron en casa con sus ordenadores personales.

OBJETIVOS

Los objetivos planteados en este trabajo serán los siguientes:

- Emplear las TICs a través de diferentes buscadores on-line para recopilar información actualizada sobre un tema elegible en asignaturas del área de psicobiología.
- Integrar la teoría con la práctica, aplicando el conocimiento teórico a diferentes situaciones experimentales.
- Potenciar el aprendizaje activo, autónomo y la construcción del conocimiento de forma colaborativa por parte del alumnado.
- Hacer más atractivo el estudio de la psicobiología, aumentando la motivación del alumnado por las asignaturas del área.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La realización de esta tarea de innovación docente se llevará a cabo desde una metodología de aprendizaje constructivo, significativo y colaborativo, en la que los alumnos organizados en grupos tendrán que planificar las búsquedas de información, elaborar el contenido y realizar una actividad práctica, mediante el uso de estas herramientas con uno de los temas de la asignatura.

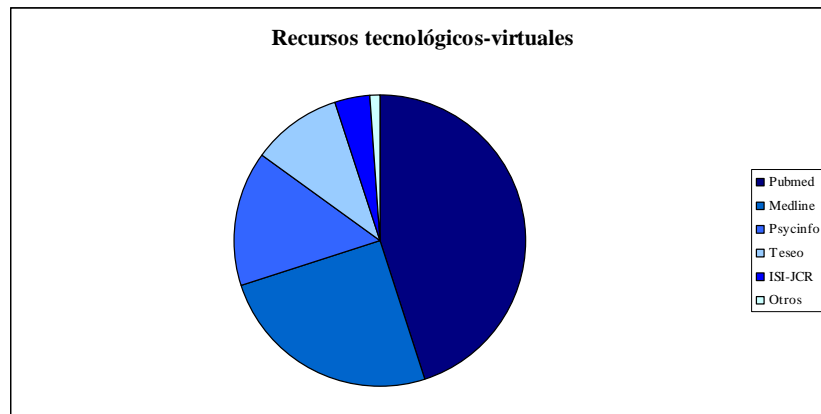
Para la recogida de la información se realizaron entrevistas a los alumnos por grupos de trabajo una vez finalizada la actividad. Los participantes informaron de forma voluntaria respecto al empleo de las TICs en la realización de sus trabajos. El proceso de recogida de datos se realizó durante el último cuatrimestre del curso académico 2009/2010 de forma presencial.

Para la realización de la tarea los alumnos tenían la posibilidad de utilizar tanto recursos bibliográficos (libros, manuales de la asignatura, revistas de la hemeroteca) como tecnológicos-virtuales en la elaboración del tema, con el único requisito de que la información fuera actualizada. Los alumnos emplearon todo tipo de buscadores on-line para recopilar información, si bien previamente se les había proporcionado un listado con las bases de datos más consultadas en esta área de conocimiento: pubmed, medline, psycinfo, teseo, isi-jcr, etc. Los profesores se limitaron a coordinar el trabajo y aclarar las dudas que iban surgiendo durante el transcurso de la búsqueda de información. A su vez cada grupo de alumnos tenían su propio coordinador.

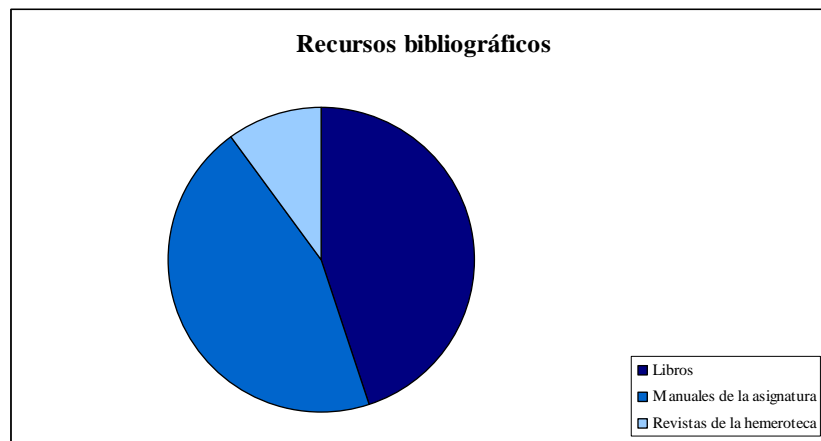
RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Nuestros resultados parten del análisis descriptivo realizado a partir de las entrevistas efectuadas a los alumnos tras la finalización de la actividad. Los resultados muestran el uso realizado de los distintos recursos para la elaboración del tema:

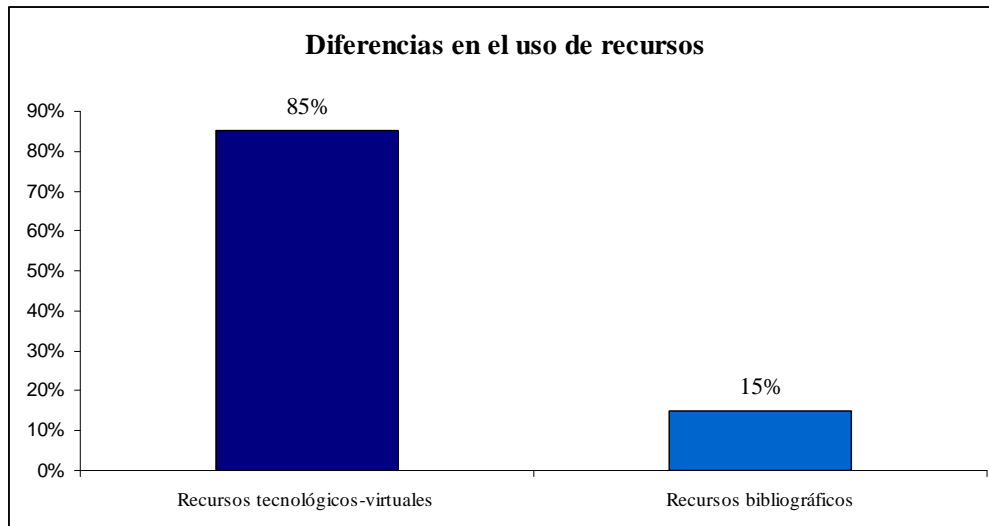
- Recursos tecnológicos-virtuales mediante buscadores y bases de datos (on-line): 85%.
Pubmed (45%); medline (25%); psycinfo (15%); teseo (10%); isi-jcr (4%); otros (1 %)



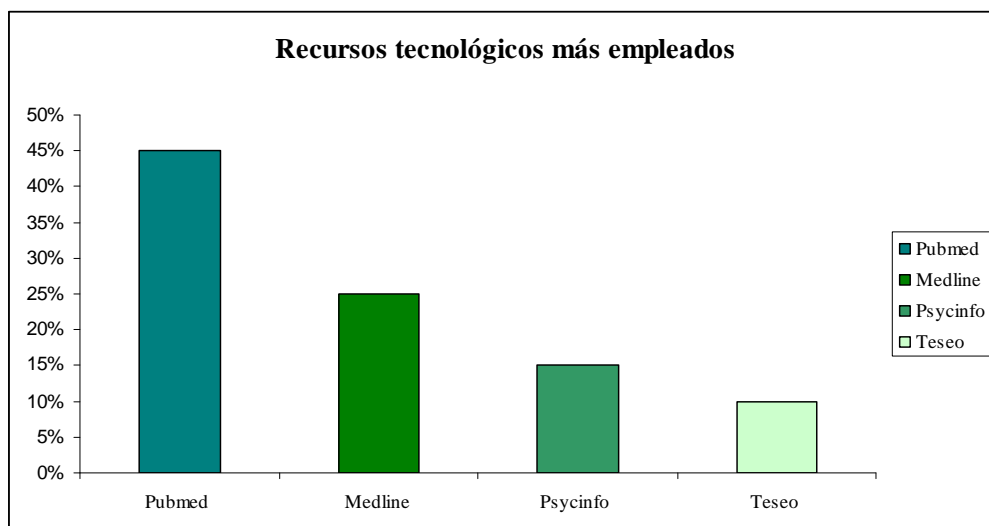
- Recursos bibliográficos: 15%
Libros (45%); manuales de la asignatura (45%); revistas de la hemeroteca (10%)



En base a nuestros resultados podemos afirmar que la mayor parte de los alumnos (85%) ha hecho uso de los recursos tecnológicos-virtuales para realizar búsquedas de información sobre contenidos actuales en los temas elegidos en el área de psicobiología. La mayor parte de los grupos de trabajo muestra una actitud positiva hacia el uso de las TIC como herramientas útiles de búsqueda, afirmando que el uso de estas herramientas les ha facilitado mucho el trabajo. En contraposición, sólo un 15 % de los encuestados ha empleado recursos bibliográficos para realizar el trabajo. En estos grupos, la actitud es menos favorable porque el uso de estos medios afirma que les ha hecho perder mucho tiempo, y que la facilidad y rapidez para acceder a la información ha sido mucho menor.



De entre los buscadores y recursos tecnológicos on-line más empleados destacan: pubmed (45%), medline (25%), psycinfo (15%) y teseo (10%). Pubmed y medline, se destacan como los buscadores más utilizados por la cantidad, calidad y actualización de los contenidos que ofrecen.



Estos dos buscadores permiten el acceso exclusivamente a revistas científicas indexadas de alto impacto. Entre los recursos bibliográficos empleados aunque han sido usados con mucha menos frecuencia (15%), tanto los libros como los manuales de texto son empleados con la misma asiduidad (45% y 45%, respectivamente). Tenemos que destacar que las revistas disponibles en formato papel sólo fueron consultadas un 10%; en cambio, el porcentaje de revistas consultadas on-line mediante pubmed y medline fueron mucho mayores (45% y 25%, respectivamente). Probablemente la rapidez de acceso y la facilidad en el almacenamiento de los formatos de las revistas on-line (.pdf y/o .html) sean las claves para un mayor uso de estos recursos.

En este análisis también detectamos una serie de inconvenientes con el uso de las TIC. A pesar de que el alumnado muestra una buena predisposición y motivación al empleo de estas herramientas, el manejo correcto de las mismas les ha supuesto una mayor dedicación en tiempo y esfuerzo.

Un buen uso de estas plataformas demanda unos conocimientos básicos de informática para familiarizarse con determinados programas. Pero una vez aprendidos con la ayuda de los compañeros que formaban parte del grupo, las búsquedas se volvieron mucho más eficaces consiguiendo una información más actualizada y fidedigna sobre los contenidos encontrados. El factor grupo también se ha valorado muy positivamente por los alumnos afirmando que los resultados conseguidos en la elaboración del tema, la realización de la actividad práctica y la propuesta experimental, habían sido mucho mejores que si la actividad se hubiera realizado de forma individual. Es decir, encontramos que la colaboración entre iguales en la realización de la tarea ha sido clave para la construcción del conocimiento de forma colaborativa durante el proceso de trabajo. En consonancia con otros trabajos, estos resultados nos llevan a pensar que las actitudes positivas hacia el uso de las TICs como medio de enseñanza (Cabero, 2001) son elementos cruciales para la construcción activa del aprendizaje. El uso frecuente de estas tecnologías como herramientas de búsqueda, consulta y elaboración de la información es mucho más frecuente que otros medios para el aprendizaje autónomo o semi-autónomo (Alba, 2005).

El uso de estos nuevos recursos en la docencia universitaria en el nuevo marco del espacio europeo de educación superior (EEES) posibilita la consecución de una enseñanza más activa, autónoma donde el aprendizaje del alumno se convierte en el eje central del proceso siendo el protagonista principal de su aprendizaje.

La aplicación de esta propuesta docente ha permitido la implantación de una nueva metodología en la búsqueda y elaboración de la información mediante el uso de las TICs, donde resulta clave el manejo de esta tecnología para el aprendizaje de contenidos actualizados en el área de psicobiología.

La realización de esta actividad ha supuesto una aplicación práctica de los conocimientos teóricos de la asignatura a diferentes situaciones, la potenciación de un aprendizaje activo, autónomo y colaborativo del alumnado desde un enfoque constructivista y un incremento de la motivación del alumnado por la asignatura. La aplicación de esta propuesta puede ser un instrumento de gran utilidad tanto para la búsqueda de información en la fase inicial de una investigación como para establecer un seguimiento documental adecuado, estando al corriente de las actualizaciones técnicas, resultados recientes y últimas publicaciones sobre un tema de trabajo. Además, con un uso bastante sencillo proporciona información organizada y estructurada que favorece un proceso de aprendizaje activo y constructivo. En definitiva, la ejecución de esta propuesta docente puede favorecer el desarrollo de la formación integral y el aprendizaje eficiente de los alumnos de titulaciones relacionadas con las áreas biomédicas, pudiendo generalizarse, usando las bases de datos oportunas, a otras áreas de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

ALBA, C. (2005). *Estudio sobre la viabilidad de las propuestas metodológicas derivadas de la aplicación del crédito europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TIC en la docencia y la investigación.*

http://www.mecd.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2004/ea0042/09-Girona.pdf

CABERO, J. (2001). *Tecnología Educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza.* Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.