

¿ES UTIL PARA EL APRENDIZAJE DE ANATOMIA EL USO DE WIKI EN EL CAMPUS VIRTUAL?

Garrido Astray, M^a Concepción¹, Fernández Fernández, Miguel¹, Reinoso Barbero, Luis¹, Pintor Holguin, Emilio², Gomez-Gallego, Félix¹.

1: Departamento de CC. Morfológicas y Biomedicina,
Facultad de CC. de la Salud
Universidad Europea de Madrid
C/ Tajo sn. 28.670-Villaviciosa de Odón
e-mail: mconcepcion.garrido@uem.es web: <http://www.uem.es>,

2: Departamento Especialidades Médicas, Psicología y Pedagogía Aplicadas
Facultad de Ciencias Biomédicas
Universidad Europea de Madrid
C/ Tajo sn. 28.670-Villaviciosa de Odón

Resumen. Hemos implantado una nueva estrategia docente empleando dos herramientas disponibles dentro de las actividades interactivas que nos permite el campus virtual: “wikis” y cuestionarios “on line”. Esta experiencia se ha desarrollado en la asignatura de Anatomía del Aparato Locomotor y Sistema Nervioso que se imparte en el segundo cuatrimestre del 1º curso del Grado de Fisioterapia. Para conocer el impacto de este instrumento sobre el aprendizaje hemos evaluado los conocimientos adquiridos mediante dos tipos de cuestionarios “on line”, con o sin wiki previa, además hemos realizado una encuesta de satisfacción a los alumnos. Han participado en esta experiencia un total de 51 alumnos repartidos en tres grupos. Hemos encontrado pequeñas diferencias no significativas en cuanto a la nota media de los cuestionarios sin wiki frente a los respondidos tras la realización de la wiki, siendo mejor la calificación en éstos últimos. Creemos que la utilización de la wiki potencia la participación activa de los alumnos en el proceso de su propio aprendizaje.

Palabras clave: Wiki, Esquemas, Cuestionarios “on line”, Anatomía.

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas de la docencia universitaria es la dificultad para motivar al alumno. Esta dificultad en opinión de López Noguero (2007) puede estar ocasionada por no fomentar la participación activa, por la cantidad del contenido en determinadas asignaturas ó por la falta de confianza del docente para aplicar nuevas estrategias didácticas en clase. En los últimos años las nuevas tecnologías se han incorporado en la docencia ofreciendo al alumno más posibilidades de adquirir el conocimiento. La tarea que hemos implantado utilizando wikis permite a los estudiantes implicarse activamente en su aprendizaje y trabajar cooperativamente.

Una función del profesor según señala Zabalza, M.A. (2002) es ayudar a los alumnos a que aprendan lo que tratamos de enseñarles, y esta intervención que planteamos estructura los contenidos de manera lógica proporcionando una visión global y analítica, lo que facilita el aprendizaje.

Para conocer cómo ha contribuido esta innovación al aprendizaje de los alumnos evaluamos los conocimientos mediante dos tipos de cuestionarios on line: con wiki previa y sin wiki previa. También se ha recogido la satisfacción de los alumnos con esta metodología mediante una encuesta de satisfacción.

2. OBJETIVOS

En este estudio hemos planteado los siguientes objetivos:

1. Implantar *wikis* como un instrumento habitual en la docencia de la anatomía del aparato locomotor.
2. Valorar la repercusión de esta metodología en el aprendizaje
3. Conocer la opinión de los alumnos sobre esta innovación y la percepción de su influencia en el aprendizaje.

3. MATERIAL Y METODOS:

3.1. Material

Este estudio se realizó en la asignatura de Anatomía del Aparato Locomotor y Sistema Nervioso de 1º curso del Grado de Fisioterapia, se incluyeron un total de 51 alumnos distribuidos en tres grupos Mix 12, M11 y M12 (grupos 1,2 y 3 respectivamente). Para desarrollar las actividades en cada grupo se formaron subgrupos de 3 alumnos.

Los recursos utilizados a través del campus virtual de la UEM consistieron en:

- Recursos digitales de la biblioteca (Atlas de Anatomía Virtual VMV 3D, Ocenet Salud, Diccionario de Medicina Océano Mosby)
- Programa de disección virtual ADAM
- Guiones de los temas
- Wikis, documentos digitales abiertos, preparado para recoger las aportaciones de todos grupos de trabajo y confeccionar entre todos el esquema global del tema.
- Cuestionarios “on line” contestados de manera presencial por cada subgrupo en el laboratorio de anatomía.

3.2. Métodos

Para este trabajo utilizamos dos herramientas disponibles dentro de las actividades interactivas que nos permite el campus virtual: “wikis” y cuestionarios “on line”.

Un *wiki* es un documento digital abierto y de elaboración conjunta, utilizando esta herramienta los alumnos deben contribuir al desarrollo de los contenidos que se le solicitan. En este caso al final de cada tema en un *wiki* encontraban la estructura que debían rellenar para cumplimentar entre todos un esquema con los conceptos e ideas básicas del tema en cuestión.

Se realizaron dos tipos de cuestionarios “on line” en pequeños grupos de forma presencial en el laboratorio de anatomía:

- 1º- Cuestionarios on line que los alumnos realizaban después de haber cumplimentado *wikis* del tema.
- 2º- Cuestionarios on line que los alumnos realizaban al final de un tema sin realización previa de un *wiki*.

Los resultados obtenidos en los cuestionarios “on line” de los temas en los que se empleó un *wiki* se compararon con los resultados de los cuestionarios de los temas sin

wiki. Para las mediciones estadísticas se utilizó el programa OPENEPI (acceso gratuito en www.openepi.com), calculando la Chi-cuadrado para tablas dos por dos, la Odds ratio y los intervalos de confianza al 95%. Se consideró estadísticamente significativo cuando $p < 0,05$.

La valoración de los alumnos sobre esta innovación docente se recogió mediante una encuesta de satisfacción. En la encuesta se incidió sobre dos aspectos que nos parecieron relevantes como son: la influencia de la herramienta *wiki* en la comprensión y aprendizaje de la asignatura y el trabajo en grupo.

	1	2	3	4	5
1. La materia de la asignatura es difícil					
2. La materia de la asignatura es complicada de entender					
3. La comprensión de la asignatura ha sido facilitada por las prácticas					
4. Los cuestionarios de autoevaluación tras la práctica son útiles para el aprendizaje					
5. Los cuestionarios de autoevaluación tras la práctica aumentan mi motivación					
6. La wiki me ha servido para mejorar en mi aprendizaje					
7. La wiki me sirve para el estudio posterior de la asignatura					
8. La wiki supone mucho trabajo.					
9. El trabajo de la wiki me es útil posteriormente					
10. Me ha facilitado mucho para la comprensión de la asignatura la wiki					
11. La wiki me ha gustado mucho.					
12. La wiki me ha generado mucho trabajo extra al ser una actividad grupal.					
13. La wiki me gustaría que fuese de forma individual					
14. La wiki hecha entre todos de manera grupal me gusta mucho					
15. He sacado más nota en los cuestionarios con wiki previa					
16. He sacado más nota en los cuestionarios sin wiki previa.					
17. Creo que el grado de dificultad de los cuestionarios con wiki previa era mayor					
18. Creo que el grado de dificultad de los cuestionarios sin wiki previa era mayor.					
19. Creo que no había diferencia de resultados entre los cuestionarios con o sin wiki previa.					
20. Me gusta que me pregunten mi opinión para evaluar la wiki como elemento docente					

Figura 1. Encuesta de satisfacción

4. RESULTADOS

Hemos valorado la repercusión de esta metodología en el aprendizaje mediante la realización de cuestionarios “on line”, que permiten una evaluación formativa. Las calificaciones medias obtenidas en cada grupo se muestran en la figura 2.

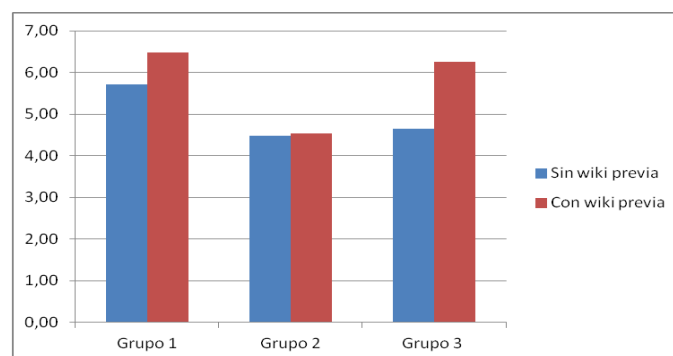


Figura 2. Calificaciones en los cuestionarios

Para conocer la opinión de los alumnos sobre esta innovación y la percepción de su influencia en el aprendizaje hemos realizado una encuesta de satisfacción (*figura 1*) Se preguntó sobre la influencia de la wiki en el aprendizaje, la dificultad para la realización de esta tarea, la idoneidad de la tarea para el trabajo en grupo y la utilidad de los cuestionarios “on line”, en las figuras 3 a 8 se muestran los resultados obtenidos:

✓ La influencia de los wikis sobre en el aprendizaje, (Figuras 3, 4 y 5):



Figura 3. Influencia de la wiki sobre el aprendizaje (I)

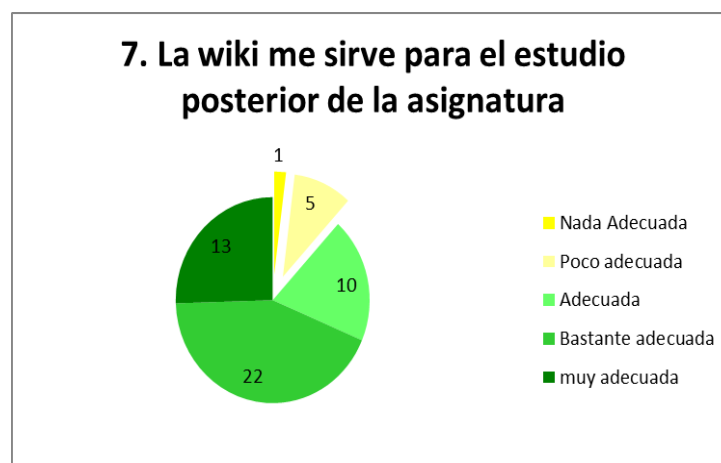


Figura 4. Influencia de la wiki sobre el aprendizaje (II)

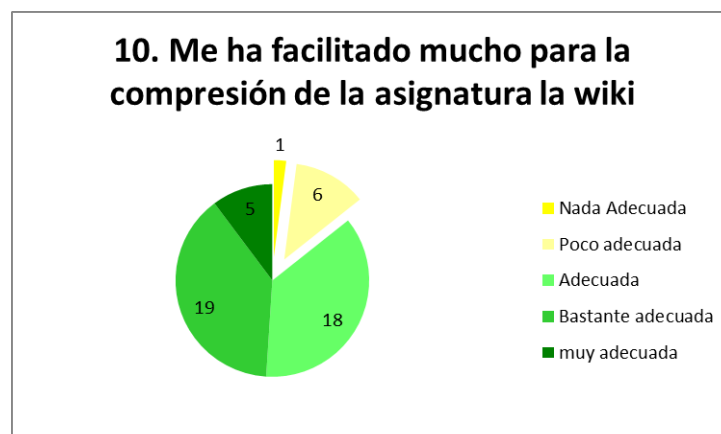


Figura5. Influencia de la wiki sobre el aprendizaje (III)

- ✓ La dificultad para la realización de esta tarea (figuras 6 y 7):

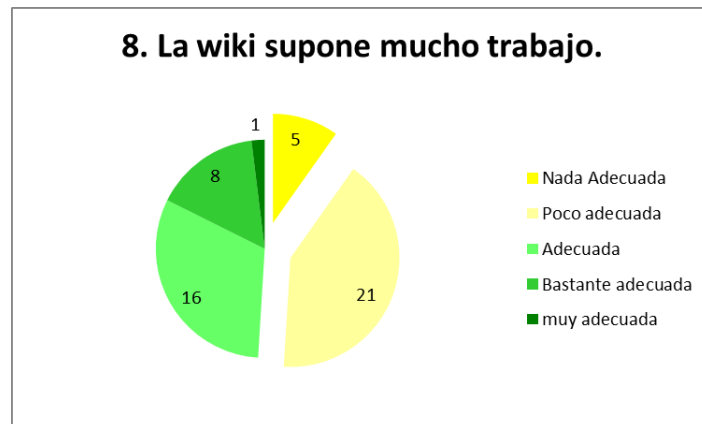


Figura 6. Dificultad para la realización de esta tarea (I)



Figura 7. Dificultad para la realización de esta tarea (II)

- ✓ La idoneidad de la tarea para el trabajo en grupo (figura 8):

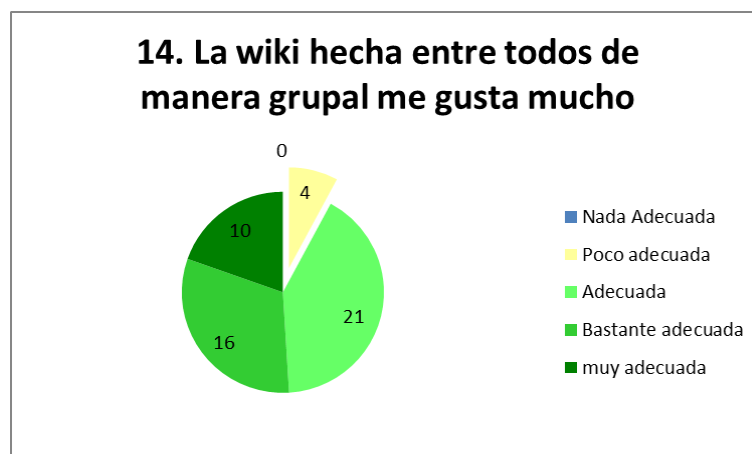


Figura 8. Idoneidad del wiki para el trabajo en grupo (II)

- ✓ La utilidad de los cuestionarios “on line” (figuras 9 y 10):

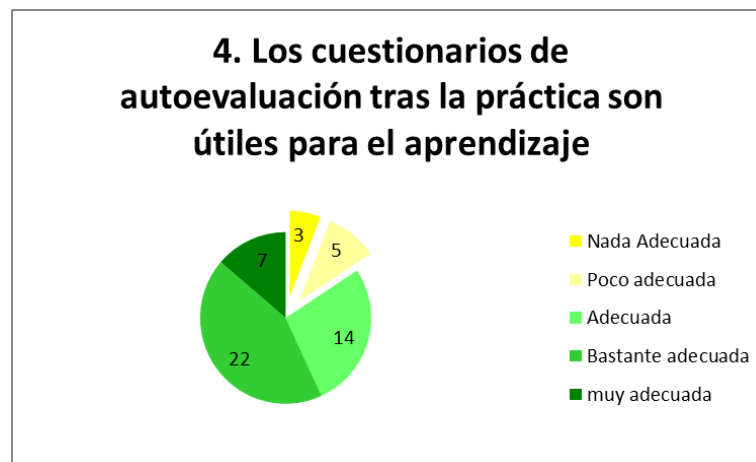


Figura 9. Utilidad de los cuestionarios “on line”(I)

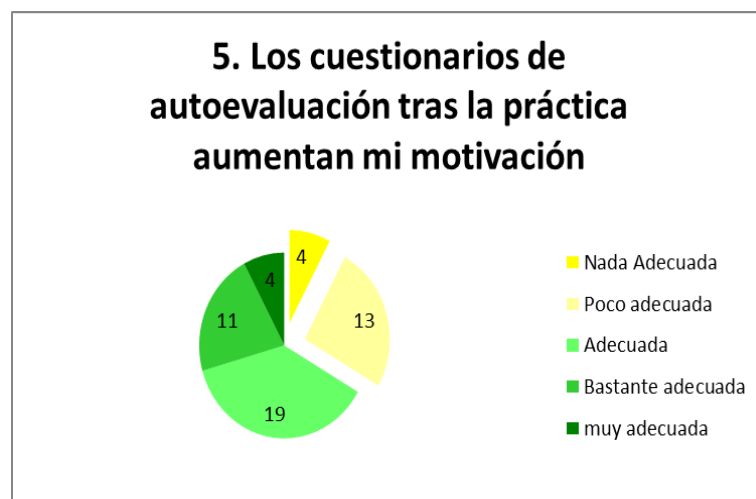


Figura 10. Utilidad de los cuestionarios “on line”(II)

5. DISCUSIÓN

La utilización de las TIC (tecnologías de la información y comunicación) en el proceso de enseñanza-aprendizaje facilita la participación de los alumnos y permite profundizar en los conocimientos. Coincidimos con Cebrián M. (2007) en que la introducción de las tecnologías puede optimizar el aprendizaje y la enseñanza desde la actividad de los alumnos.

La asignatura Anatomía del Aparato Locomotor y Sistema Nervioso que se imparte en el 1º curso del Grado de Fisioterapia se caracteriza por su alto contenido teórico. Es necesario que el alumno adquiera contenidos conceptuales. Una manera fácil de abordar la comprensión y asimilación de estos contenidos es la elaboración de esquemas que proporcionan una visión global de los elementos que se tienen que asimilar. La realización de estos esquemas utilizando *wikis* ha facilitado la integración de las

aportaciones realizadas por cada grupo ya que se puede editar desde cualquier lugar, permitiendo la participación de todos los alumnos. Cada grupo de trabajo realiza una contribución útil en el desarrollo de los contenidos. Por ello coincidimos con Bautista G., Borges F., Forés A. (2006) en que un *wiki* es una herramienta adecuada para el trabajo colaborativo. El trabajo en pequeños grupos de tres alumnos facilita la participación, y posteriormente durante la discusión en el aula, se unen todos los grupos y se revisa y comenta el trabajo realizado entre todos.

Las calificaciones obtenidas en los cuestionarios “on line”, realizados tras finalizar las actividades docentes correspondientes a cada tema, son mejores cuando los alumnos han cumplimentado la tarea propuesta por el profesor mediante un *wiki*. La diferencia no es estadísticamente significativa, pero muestra una mejora en el aprendizaje.

En opinión de Pintor E, Arriaga A. (2008) esta evaluación formativa que se realiza a través de estos cuestionarios facilita la retroalimentación y permite a los alumnos reflexionar sobre su proceso de aprendizaje. Además, en la encuesta de satisfacción los alumnos manifiestan que los cuestionarios “on line” son útiles para el aprendizaje y que aumentan su motivación.

En cuanto a la opinión de los alumnos sobre esta innovación, un 88% considera que la utilización de wikis ha sido “*adecuada, bastante adecuada, o muy adecuada*” para mejorar su aprendizaje y la comprensión de la asignatura.

Consideramos que las actividades realizadas mediante trabajos cooperativos repercuten favorablemente en el proceso de enseñanza aprendizaje, especialmente en cuestiones como motivación por la tarea y consolidación de lo estudiado teóricamente en clase. Por este motivo, nos parece un aspecto importante la adecuación de este instrumento para el trabajo grupal. Nos ha satisfecho comprobar que el 85% de los alumnos prefieren realizar este trabajo en grupo frente a un 15% que preferirían realizar esta actividad individualmente.

También compartimos la opinión de Lopez Noguero, F (2007) cuando opina que una de las dificultades que se le atribuyen a la metodología participativa es la limitación de tipo temporal, ya que esta dinámica docente requiere más tiempo de preparación por el profesor para planificar y adaptar las posibles tareas al contexto en el que actuamos. El diseño y la planificación de estas actividades “on line” a través de wikis facilita su realización y revisión. En la encuesta de satisfacción, la mayoría de los alumnos 86% manifiestan que no han encontrado dificultad para la realización de esta tarea, que no supone mucho trabajo extra y que éste es útil para el estudio posterior de la materia.

6. CONCLUSIONES

1. El aprendizaje de Anatomía, a través de este método, fue percibido como útil por una amplia mayoría de los alumnos (86%). También consideran que los wikis mejoran su aprendizaje (74%) y que sirve para el posterior estudio de la asignatura (76%).
2. Hemos observado una mejora, no estadísticamente significativa, en las calificaciones medias de los cuestionarios realizados tras cumplimentar un *wiki* con respecto a los realizados *sin wiki* previa.
3. Los cuestionarios de autoevaluación son percibidos por los alumnos como útiles para el aprendizaje (70%).

4. Una amplia mayoría de los alumnos prefiere la realización de esta tarea de manera grupal (85%). Lo que junto a las características idóneas de los *wikis* para el trabajo grupal, nos hace valorar positivamente su influencia en el proceso “enseñanza-aprendizaje”.

7. BIBLIOGRAFÍA

Bautista G., Borges F., Forés A., en *Didáctica universitaria en Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje*. Capítulo 5. Ed. Narcea 2006.

Cebrián, M. *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Ed. Narcea. 2ª Ed. 2007

Lopez Noguero, Fernando. *Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria*. Ed. Narcea. 2ª Ed. Madrid 2007.

Pintor E, Arriaga A. “Utilidad de los Cuestionarios de Autoevaluación en el Campus Virtual en alumnos de Ciencias de la Salud” V Jornadas de Innovación Universitaria. Universidad Europea de Madrid. 4 y 5 de Septiembre de 2008.

Zabalza M.A. *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Ed. Narcea. Madrid.2002