

Implantación de wikis como herramienta tic en las asignaturas de organización de empresas en el primer curso del grado de turismo

Salustiano Martínez Fierro; Margarita Ruiz Rodríguez; José María de Pablos Teijeiro

Departamento de Organización de Empresas, Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación

salustiano.martinez@uca.es

RESUMEN: Durante el curso 2013-14 se ha introducido la utilización de wikis por parte del alumnado y profesorado de las asignaturas de organización de empresas en primer curso del grado de Turismo para fomentar la motivación del alumnado y el rendimiento académico. Supone la continuación del proyecto de innovación docente del curso 2012-13 donde se introdujeron Guías de Trabajo Autónomo (GTA) para los alumnos.

La utilización eficaz de estas herramientas TICs supone una respuesta a las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior en cuanto a metodología docente. Al mismo tiempo permite motivar al alumnado y profesorado mejorando la relación enseñanza aprendizaje y potenciando el trabajo activo del alumno en el aula. El resultado más relevante ha sido el incremento del rendimiento académico de los alumnos, medido según las tasas de rendimiento y de éxito, en las asignaturas del área de organización de empresas del primer curso del Grado en Turismo.

PALABRAS CLAVES: Innovación docente, aprendizaje colaborativo, wikis

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), está suponiendo importantes modificaciones en la organización de los estudios universitarios que suponen la renovación de sus prácticas pedagógicas. En este contexto, las universidades asumen la necesidad de diseñar un nuevo paradigma de formación que, como plantean Simón y otros (1), persigue que la formación a sus estudiantes no se limite únicamente a constatar la asimilación de conocimientos (saber), sino que los alumnos pongan en juego estos conocimientos junto con destrezas –o habilidades- y actitudes, para desarrollar acciones reconocibles y verificables en el mundo académico y profesional, es decir, competencias (saber hacer).

En este proceso de cambio y adaptación al nuevo sistema del EEES, los profesores participantes de este proyecto de innovación docente trabajaron el curso anterior en otro de similares características que trató de implantar, en las asignaturas del área de Organización de Empresas de primer curso del Grado de Turismo (Fundamentos de Administración de Empresas Turísticas y Operaciones y Procesos de Empresas Turísticas), Guías de Trabajo Autónomo (GTAs) como herramientas de motivación del alumnado en aras de mejorar el rendimiento académico. Como complemento y continuación del trabajo realizado se ha desarrollado el presente proyecto de innovación docente en el que se

PI_14_111, Julio de 2014

ha trabajado con los alumnos actividades de aprendizaje colaborativo materializadas en wikis, suponiendo una novedad e innovación en la metodología aplicada.

La docencia de las asignaturas consideradas en el proyecto se enfrenta a diversas limitaciones: masificación, desmotivación del alumnado, dificultad de comprensión de algunos temas, necesidad de establecer un ambiente de colaboración y trabajo en equipo, etc. A tenor de lo cual, consideramos que la utilización del recurso Wiki disponible en la plataforma virtual de la universidad podía suponer la mejora de alguna de estas limitaciones y la mejora del rendimiento general de las asignaturas consideradas.

Como objetivos del proyecto nos planteamos, tal como aparecen en la solicitud del proyecto, los siguientes:

- Implantar wikis como herramientas de trabajo cooperativo de los alumnos de las asignaturas objeto del proyecto.
- Fomentar la motivación de los alumnos y mejorar el rendimiento académico en las asignaturas objeto del proyecto.
- Transmitir la experiencia del equipo de profesores tanto en la implantación de wikis como en su utilización por parte del alumno para determinar las ventajas e inconvenientes, si los hubiera, de este tipo de herramienta metodológica.

La estructura del artículo es la siguiente: a continuación se describen las características del uso de las wikis como herramienta de aprendizaje colaborativo

Salustiano Martínez Fierro *et al*

e innovación educativa. En el tercer apartado explicamos el desarrollo del proyecto de innovación docente llevado a cabo. En el siguiente epígrafe presentamos los resultados obtenidos y en el último las conclusiones.

EL APRENDIZAJE COLABORATIVO. LA INNOVACIÓN EDUCATIVA A PARTIR DEL USO DE LAS WIKIS

El aprendizaje colaborativo así como el software social son dos ejemplos de cómo el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) nos puede ayudar en este sentido (2)(3)(4)(5)(6). El aprendizaje colaborativo, o aprendizaje en comunidad, (c-learning) surge como un modelo de enseñanza-aprendizaje donde se va a utilizar conjuntamente las herramientas de la Web 2.0 (blogs y wikis, entre otras) y la virtualización (e-learning) del proceso educativo que permiten las nuevas tecnologías, especialmente internet (7).

Para den Exter y otros (3), las herramientas de la Web 2.0 utilizadas en el contexto de la educación superior pueden: ayudar a involucrar a los estudiantes en su aprendizaje al tiempo que proporciona la interacción social con sus compañeros en el proceso de aprendizaje; capacitar a los estudiantes para trabajar a nivel conceptual sobre proyectos auténticos, donde pueden resolver problemas, descubrir relaciones, discernir patrones y desarrollar una profunda comprensión de los contenidos.

En este sentido, siguiendo a Teruel (8) entendemos que se ha hecho indispensable contar con internet y las herramientas digitales en la práctica docente de las Ciencias Sociales. En primer lugar, porque su utilización sintoniza con las prácticas de consumo mediático y de ocio de los jóvenes. La adquisición de competencias de las diferentes asignaturas se desarrollará con mayor naturalidad si conseguimos convertir las aplicaciones que ya forman parte de su vida cotidiana en recursos metodológicos para su formación. Para estos estudiantes denominados "generación de internet" (net generation o Net-Gen) el aprendizaje está directamente relacionado con el uso que hacen de los medios digitales y de esta forma esperan poder escoger qué, dónde y cómo aprender (5). En segundo lugar, introducir la utilización de herramientas como sistemas de edición y transferencia de archivos en la nube o wikis, entre otros, en la docencia resulta conveniente en tanto dichas aplicaciones ofrecen soluciones fáciles, gratuitas y especializadas para el registro y tratamiento de datos.

Las wikis están basadas en tecnología web, aunque el término también se utiliza para referirse a sitios web creados con motores de wiki. Un wiki (o motor de wiki) es un programa informático que permite al usuario agregar, eliminar, editar y enlazar el contenido con facilidad (9). Su principal característica es que es rápida (de ahí su nombre, pues wiki-wiki significa rápido en hawaiano) y que es fácil de usar pues no es necesario el

conocimiento por parte del usuario de lenguajes de programación o de herramientas de gestión de contenidos (10). Igualmente las wikis permiten al usuario trabajar de forma que no solo pueda añadir contenidos, sino también editar y/o borrar sus propias aportaciones y/o la de otros usuarios, trabajando de forma progresiva hacia una solución colaborativa, incluso desde diferentes lugares y en diferentes momentos de tiempo (11).

"La web es ahora un lugar en el que no se almacena, sino que se comparte información y esta es, por tanto, dinámica, ya que se ve continuamente actualizada, modificada a un ritmo vertiginoso de la mano de millones de internautas anónimos, cuya suma de pequeños esfuerzos individuales, la llamada "inteligencia colectiva", constituye la fuerza impulsora de esta enorme revolución" (10).

En este proyecto se ha empleado la plataforma Wiki proporcionada por la plataforma virtual Moodle de la Universidad. El creciente uso de las wikis en la Universidad no responde a cuestiones meramente coyunturales o de moda, sino que parte de necesidades educativas reales derivadas del EEES (12), antes comentadas. De hecho, tienen un gran potencial pedagógico materializado en (12)(13)(14)(15):

- Facilidad de uso.
- Es una herramienta de aprendizaje social (Incita al aprendizaje por tareas (learning by doing).
- Promueve el aprendizaje activo y reflexivo .
- Permite que los profesores se centren en su papel de guías o consejeros.
- Infunde una sensación de autoría muy motivadora.
- Permite la evaluación individualizada de los trabajos en grupo y por pares
- Facilita la revisión constante y la posibilidad de ampliar periódicamente el contenido.
- Estimula el trabajo colaborativo.
- Constituye la herramienta ideal para la adquisición y evaluación de las competencias genéricas del marco europeo.

Por otro lado, el uso de wikis en educación genera diversos problemas tanto en el alumnado como en los profesores (13)(16). Con respecto a los alumnos, la inseguridad, la reserva a escribir en la wiki y exponer su trabajo, la reticencia a corregir el trabajo de otros compañeros, la falta de motivación, la novedad del medio o la falta de accesibilidad a Internet. Estas inseguridades y deficiencias se ven acentuadas en los alumnos de primer curso. En cuanto a los profesores, los principales problemas se derivan de la evaluación y registro de las actividades o la sobrecarga de trabajo que supone esta herramienta, especialmente cuando se trata de grupos grandes como es nuestro caso.

Las ventajas en el uso de wikis como herramienta docente en las asignaturas que han formado parte de este proyecto de innovación, ha permitido el poder adaptar los contenidos de los temarios a las necesidades de los alumnos y favorecer el trabajo colaborativo.

Salustiano Martínez Fierro *et al*

Igualmente, y desde un enfoque de aprendizaje autónomo y metodologías de aprendizaje en equipo, el uso de las wikis como recurso metodológico, nos ha permitido evaluar aquellas competencias de las asignaturas de FAET y OPET relacionadas con, "toma de decisiones", "capacidad de análisis y síntesis", "resolución de problemas", "capacidad de organización y planificación", o "capacidad de gestión e información".

DESARROLLO DEL PROYECTO: PLAN DE TRABAJO

Este proyecto de innovación docente se ha llevado a cabo en el Grado de Turismo en las asignaturas del área de Organización de Empresas que se imparten en el primer curso. El Espacio Europeo de Educación Superior exige un cambio en las metodologías docentes tradicionales que las nuevas tecnologías pueden favorecer. La Web 2.0 ofrece gran variedad de posibilidades para hacer del estudiante un agente activo en el proceso de aprendizaje, pero es la tecnología wiki la que parece adaptarse mejor a las nuevas necesidades docentes. El uso de las wikis puede ayudar a solventar algunos de los principales problemas detectados en el aula como son la falta de motivación del alumnado, la escasa participación activa del mismo, o el poco interés en la realización de trabajos cooperativos. En el curso 2012-2013 se llevó a cabo un proyecto de innovación docente para las mismas asignaturas basado en la implantación de Guías de Trabajo Autónomo (GTA's) cuyos resultados fueron muy positivos. Por esta razón, en el presente proyecto se ha optado por incorporar a las GTA's la tecnología wiki con objeto de mejorar el rendimiento académico del alumnado en ambas asignaturas.

En concreto hemos trabajado con las asignaturas de Fundamentos de Administración de Empresas Turísticas, del primer cuatrimestre, y Operaciones y Procesos en Empresas Turísticas, del segundo. La distribución de las asignaturas en el plan de estudio nos ha permitido desarrollar el proyecto de innovación a lo largo de un curso académico completo. El equipo docente, formado por un profesor coordinador y dos profesores más, se ha encargado de desarrollar actividades que orienten y faciliten el trabajo de los alumnos. Para ello se han diseñado las estructuras de las wikis y se han elaborado "guías de trabajo autónomo" que recogen la planificación de una serie de actividades concretas y específicas, incluidos los ejercicios en las wikis, relacionadas con el programa teórico y/o práctico de dichas asignaturas, que el alumno tendrá que trabajar en clase y en casa, de manera individual y/o en grupo. A lo largo del curso, el coordinador del proyecto ha mantenido reuniones periódicas con los otros profesores para el diseño y elaboración de las wikis y de los cuestionarios de evaluación, así como para revisar el desarrollo del propio proyecto.

En la asignatura del primer cuatrimestre, Fundamentos de Administración de Empresas Turísticas,

se llevó a cabo una sesión de presentación de las wikis en cada uno de los grupos para que los alumnos tuvieran conocimiento de su funcionamiento y del procedimiento a seguir para su participación. Además se puso a disposición de los alumnos una wiki inicial para que pudieran participar. Con respecto a las GTAs, en esta primera asignatura se han desarrollado en total tres GTAs correspondiente a los temas 2, 3 y 5: Planificación; Gestión Estratégica; y, Estructura y Diseño Organizativo de la Empresa Turística, respectivamente.

En el segundo cuatrimestre, en la asignatura de Operaciones y Procesos en Empresas Turísticas, se desarrollaron dos GTAs, una del tema 3 y otra del bloque de temas 7 a 10 (Procesos productivos de las agencias de viajes y Proceso de diseño del producto turístico, respectivamente). La experiencia adquirida con la metodología en el primer semestre se aprovechó en esta asignatura desarrollándose por parte de los alumnos un trabajo de grupo cooperativo durante el último mes del curso, cuyo objetivo era diseñar un producto o servicio turístico. Utilizándose, en este último caso, una metodología de aprendizaje autónomo basado en el método del "puzzle". Las actividades de las wikis consistían fundamentalmente en comentarios de artículos sobre los temas de la asignatura y participación activa de los alumnos para la realización de actividades de forma conjunta.

La evaluación del proyecto se ha llevado a cabo, para cada uno de los temas en los que se ha utilizado GTA, mediante dos cuestionarios, uno de satisfacción y otro de evaluación, ambos de carácter anónimos. El primero, es el utilizado por Vidal y otros (17) y consta de 8 afirmaciones medidas en una escala Likert de 10 puntos, siendo 0 totalmente en desacuerdo y 10 totalmente de acuerdo. Para controlar un posible sesgo en la respuesta de los encuestados, las preguntas estaban formuladas en sentido positivo o a favor del uso de la GTA (por ejemplo el ítem número 1) y en sentido negativo o en contra de la GTA (por ejemplo el ítem número 2). Este cuestionario de satisfacción ha sido el mismo para cada una de las GTAs realizadas, por tanto, en la asignatura de FAET cada alumno ha rellenado tres cuestionarios y en la de OPET dos cuestionarios. El segundo cuestionario tiene como objetivo la evaluación de los contenidos adquiridos por el alumno mediante el uso de GTA y los ejercicios de la wiki. Para ello, al finalizar cada uno de los temas trabajados con este método se le ha pasado al alumno un cuestionario de cinco preguntas tipo test referentes al contenido del tema.

RESULTADOS

El control de la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos que han tenido la posibilidad de participar en las wikis y trabajar con las GTAs en el curso 2013-2014 se ha realizado sobre los cinco temas comentados anteriormente. A continuación se presenta el número de alumnos por asignatura y GTA que ha participado en el proyecto:

Asignatura	FAET			OPET	
	Tema 2	Tema 3	Tema 5	Tema 3	Temas 7 a 10
Alumnos	137	117	74	129	159

TABLA 1: Participación de alumnos en el proyecto.

Con respecto a la satisfacción del alumnado con la nueva metodología utilizada vamos a presentar los resultados del cuestionario de satisfacción por asignatura.

En la asignatura de FAET, los alumnos indican que la GTA es un documento útil y no una pérdida de tiempo aunque prefieren las clases en las que el profesor explica la materia, reflejando la desmotivación y comodidad del alumnado por aprender. Además reconocen que esa metodología les ha supuesto un menor esfuerzo que la tradicional y que la GTA les ha ayudado a comprender mejor el tema. Al pronunciarse sobre el rendimiento indican que en término medio no sacarían buena nota en caso de realizar un examen y que los conocimientos adquiridos no serían los mismos que si estudian de forma tradicional. Estos últimos resultados indican la poca confianza de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje.

Los alumnos de la asignatura de OPET señalan también que la GTA es un documento útil y no una pérdida de tiempo y además prefieren este tipo de metodología. Además reconocen que están preparados para usar este tipo de metodología y que les ha supuesto un menor esfuerzo que la tradicional y que la GTA les ha ayudado a comprender mejor el tema. Con respecto a los resultados que alcanzarían y adquisición de conocimientos, indican que sacarían buena nota en caso de ser examinados del tema pero que no adquirirían los mismos conocimientos que estudiando de forma tradicional. Coincidiendo en esto último con los alumnos de FAET.

Con respecto a los cuestionarios de evaluación, en la asignatura de FAET en general los alumnos consiguieron adquirir los conocimientos, aunque en uno de los temas los resultados no hayan sido del todo satisfactorios. El 93% de los alumnos aprobó el test de la GTA 1, el 31 % el de la GTA 2 y el 56 % el de la GTA 3. Parece ser que los resultados negativos del segundo tema hicieron reflexionar a los alumnos y trabajaron más en el tercero para conseguir mayores notas. Estos resultados se contradicen con la opinión del alumno de no aprobar un examen sobre el tema en caso de hacerlo. En la asignatura de OPET, el primer test lo aprobaron el 35% de los alumnos y el segundo el 63% del total. En este caso la motivación del alumno tanto en participar en el proyecto como en los resultados es mayor.

El objetivo fundamental de este proyecto de innovación docente, y por tanto la introducción de las wikis como herramientas de aprendizaje, es incrementar el rendimiento del alumno y mejorar los resultados académicos. Para ello hemos comparado las notas finales de los cursos 2012-2012, donde se impartieron las asignaturas sin establecer en las GTAs las wikis, y 2013-2014, donde sí se ha trabajado con este recurso.

En el caso de FAET, el resultado mejora considerablemente en las convocatorias de febrero, es decir, la inmediatamente posterior al finalizar el cuatrimestre donde se ha impartido la asignatura. En este sentido, la tasa de rendimiento (18) aumenta del 14% al 37%, y la tasa de éxito (19) ha aumentado del 22% al 53%. Además, los alumnos que han aprobado la asignatura han obtenido mejores calificaciones, alcanzándose por primera vez en la asignatura dos matrículas de honor. En la asignatura de OPET los resultados académicos de los alumnos durante el pasado año ya fueron bastante positivos, manteniéndose este año con una tasa de rendimiento del 53% y una tasa de éxito del 60%.

Una vez obtenidos los resultados anteriormente expuestos pasamos a difundirlos según propusimos en la solicitud del proyecto. En este sentido, uno de los objetivos del proyecto es transmitir la experiencia del equipo de profesores, por tanto, participaremos en la Jornada de Innovación Docente que organiza la Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación para presentar los proyectos de innovación docente que se han llevado a cabo durante el curso. Con los resultados de este proyecto, se escribirán artículos para presentar en congresos sobre el tema y para su publicación en una revista de prestigio en el área de educación.

CONCLUSIONES

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior supone la adaptación tanto de los alumnos y profesores universitarios como de los procesos de enseñanza aprendizaje. La necesidad de adaptar los planes de estudios es fruto del objetivo común de que los alumnos universitarios han de adquirir conocimientos básicos teórico-prácticos así como desarrollar determinadas capacidades que les permitan afrontar con éxito las demandas de la sociedad actual. En esta línea, en este proyecto de innovación docente hemos introducido las actividades en wikis como apoyo a las Guías de Trabajo Autónomo, fomentando tanto el aprendizaje por indagación como el aprendizaje colaborativo. El marco en el que se ha desarrollado esta iniciativa han sido las asignaturas del área de Organización de Empresas del Grado de Turismo, siendo una de las principales conclusiones la implantación de una metodología innovadora como es el aprendizaje colaborativo a través de wikis.

No cabe duda que la tecnología Wiki permite al profesorado universitario llevar a cabo experiencias de innovación docente. Las oportunidades que ofrecen las nuevas aplicaciones en tecnología educativa en el marco de la Web 2.0 por un lado y las necesidades del Espacio Europeo de Educación Superior en cuanto a las competencias genéricas y transversales, hacen de las wikis la herramienta ideal para la renovación de las metodologías docentes en la universidad (10).

Con respecto a los objetivos planteados, el primero de ellos se ha logrado plenamente, dado que se han implantado las actividades wikis en las dos asignaturas

objeto del proyecto. En cuanto al segundo objetivo, gracias a la innovación llevada a cabo en la metodología de aprendizaje, hemos logrado incrementar de manera considerable los rendimientos académicos de la asignatura de FAET mientras que en la asignatura de OPET, se han mantenido los niveles del curso anterior. Esto es debido a que en esta asignatura tanto la tasa de rendimiento como la de éxito se situaban en niveles relativamente buenos, siendo bastante difícil superarlos. Por último, y relacionado con el objetivo de la difusión del proyecto, al cierre de la presente memoria estamos trabajando en la presentación que haremos del proyecto en la próxima Jornada de Innovación Docente que organiza la Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación y en escribir artículos para presentar en congresos sobre el tema y para su publicación.

Como limitaciones a nuestro proyecto señalamos el elevado número de alumnos por aula, lo cual ha supuesto un mayor esfuerzo para el profesorado tanto para mantener el ambiente de la clase con este tipo de actividades como por el número de trabajos a corregir y evaluar. Por otro lado, la metodología de aprendizaje colaborativo se ha llevado a cabo sólo en los temas seleccionados y no en el temario completo de las asignaturas.

REFERENCIAS

1. Simón Ferre, M.J. y otros. *Optimización docente en el entorno del EEES: Desarrollo de Guiones de Trabajo Autónomo y herramientas para la evaluación de competencias en asignaturas adscritas al área de psicobiología*. Documento de trabajo no publicado. **2011**, Universidad de Granada.
2. Bhaumik, P.K. Use of ICT in the Classroom Teaching of Management. *Vision*. **2012**, 16, 245–252
3. den Exter, K., Rowe, S. Boyd, W. y Lloyd, D. Using Web 2.0 Technologies for Collaborative Learning in Distance Education—Case Studies from an Australian University. *Future internet*. **2012**, 4, 216-237.
4. García-Manso, A. y Martín-Cabello, A. Aplicando el EEES en la Universidad española: un estudio de caso sobre la utilización de metodologías 2.0 en las nuevas titulaciones de grado. *Historia y Comunicación Social*. **2013**, 18, 603-613
5. Hewege, C.R. y Perera, L.C.R. Pedagogical significance of wikis: towards gaining effective learning outcomes. *Journal of International Education in Business*. **2013**, 51-70.
6. Salgado, M.C., González, M.J. y Zamarra, M.M. Innovación y aplicación tecnológica en el ámbito de la Educación Superior universitaria. El empleo de los blogs en las universidades españolas. *Historia y Comunicación Social*. **2013**, 18, 613-625
7. Castillo, C. y Ríos, S. Promoción del c-learning a través del uso de herramientas, software y entornos virtuales. *Historia y Comunicación Social*. **2013**, 18, 305-317.
8. Teruel, L. Construcción colectiva del conocimiento a través de la web social y motivación del alumnado: Proyecto de innovación docente aplicado al Grado en Comunicación. *Historia y Comunicación Social*. **2013**, 18, 523-534.
9. Payne, J. Using wikis and blogs to improve collaboration and knowledge sharing. *Strategic HR Review*. **2008**, 7 (3), 5-12.
10. Mancho, G., Porto, M.D. y Valero, C. Wikis e innovación docente. *RED - Revista de Educación a Distancia*. **2009**, X.
11. Campbell, K. y Dee Ann, E. Cooperative Learning At A Distance: An Experiment With Wikis. *American Journal of Business Education*. **2010**, 3-4, 83-89.
12. Lopez, M. et al. FILWIT : innovando con wikis en el aula. *III Encuentro sobre Innovación en Docencia Universitaria*. **2008**, Alcalá de Henares.
13. De Pedro, X. Cómo evitar el “café para todos” al evaluar trabajos en grupo, y de paso, estimular el aprendizaje reflexivo: resultados preliminares en el marco del proyecto AWikiForum. *Jornada Espiral 2006 Entornos colaborativos para aprender: Comunidades Virtuales de aprendizaje*. **2006**.
14. Porto, M.D., Pena, C. Wikis para el aprendizaje de inglés para fines específicos. *III Encuentro sobre Innovación en Docencia Universitaria*. **2008**, Alcalá de Henares.
15. Valero, C., Vitalaru, B. Las wikis en el programa de comunicación intercultural. En Margalef, L. et al. (eds.), *Experiencias de innovación docente en la Universidad de Alcalá*. **2007**, Universidad de Alcalá: Servicio de Publicaciones de la Universidad: 300-408.
16. Porto, M.D., Mancho, G. y Pena, C. Evaluación de actividades en soporte wiki implementadas en asignaturas de inglés especializado en la Universidad de Alcalá. En Sánchez, P., et al. (eds.) *Researching and teaching specialized languages: New contexts, new challenges*. **2008**, Universidad de Murcia. Servicio de Publicaciones, 557-567.
17. Vidal, M.D., Ferrón, V. y De la Torre, J.M. La metodología del aprendizaje por indagación en la enseñanza universitaria: Ejemplos concretos de aplicación. *Trabajo presentado al Congreso Internacional de Innovación Docente*. **2011**, Murcia.
18. Alumnos aprobados con respecto del total de matriculados.
19. Alumnos aprobados con respecto del total de presentados.