

03/2012

Investigación AULA 2.0: las tecnologías en el aula mejoran el aprendizaje pero requieren un nuevo sistema de evaluación



Casi la totalidad de los profesores, a pesar de manifestar que la aplicación de las tecnologías en el aula les conlleva más trabajo, consideran que se mejora el aprendizaje y la motivación del alumnado, según se desprende de los datos del estudio AULA 2.0 llevado a cabo entre los años 2009 y 2011 dirigido por el profesor del Departamento de Pedagogía Aplicada de la UAB Pere Marquès. Sin embargo, esta mejora que perciben estudiantes y docentes en el aprendizaje no se refleja en las notas. El grupo de investigación DIM-UAB está estudiando esta paradoja y argumenta que la causa radica en que el sistema vigente de evaluación no valora las competencias adquiridas con estos nuevos medios, que por otra parte son habilidades clave que reclama la sociedad actual. Por este motivo el grupo propone una alternativa, el

enfoque bimodal del curriculum, que corregiría esta disfunción del sistema educativo.

Esta es una de las conclusiones de la investigación AULAS 2.0, que identifica los mejores modelos de uso didáctico de las aulas 2.0 -donde hay una pizarra interactiva y cada alumno puede disponer de un *netbook* cuando es necesario-, así como el impacto de un buen uso didáctico de esta tecnología en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

En el estudio AULAS 2.0, desarrollado durante los cursos 2009-2011 bajo la dirección del Dr. Pere Marquès (profesor del Departamento de Pedagogía Aplicada de la UAB) en el marco de un convenio de colaboración entre la empresa MICROSOFT y el grupo de investigación "Didáctica y Multimedia" (DIM-UAB) de la UAB, han participado más de 130 profesores de 21 centros de enseñanza primaria y secundaria y casi 3.000 alumnos.

Entre los modelos didácticos de uso de la pizarra digital interactiva (PDI) más utilizados destacan las exposiciones magistrales de los profesores, la realización de ejercicios entre todos, la corrección pública de ejercicios y la búsqueda de información en Internet desde la PDI, así como la presentación pública de trabajos realizados por los estudiantes y la presentación de materiales buscados por los alumnos en Internet. En menor medida también se van aplicando modelos que dan a los alumnos el rol del profesor para explicar temas a sus compañeros y para crear recursos didácticos y baterías de preguntas.



Figura 1: Niños de la Escola Virolai (Barcelona) utilizando las TIC en el aula.

Por lo que respecta al uso de los *netbooks* por parte de los estudiantes destacamos dos actividades: realizar trabajos diversos con el ordenador y buscar en Internet recursos para la asignatura. También se utilizaron a menudo para realizar consultas *online* a los compañeros, ejercicios autocorrectivos y no autocorrectivos (para su posterior corrección en la PDI), *webquest* y creación de materiales (dibujos, cuentos...). Por su parte, los profesores los utilizan para buscar información y recursos para sus clases y para preparar materiales para sus exposiciones. En menor medida también crean materiales multimedia para sus alumnos, mantienen su blog docente, utilizan algunas funcionalidades de la plataforma educativa de centro (foros, repositorios de recursos...), se coordinan con sus compañeros y realizan actividades de formación (cursos *online*, redes de profesores...).



Figura 2: Utilització de Netbooks en la Escola Virolai (Barcelona).

Más de un 90% de los profesores destacan las siguientes ventajas asociadas al uso de las TIC en las aulas AULAS 2.0: facilitan la enseñanza, el aprendizaje y el logro de los objetivos educativos; permiten acceder en clase a muchos recursos, compartirlos y contextualizar más las actividades con el entorno de los estudiantes; permiten aumentar la atención y la motivación de los estudiantes y promover más su implicación y participación; facilitan la realización actividades colaborativas y en grupo; proporcionan más oportunidades para investigar, desarrollar la imaginación y la creatividad; y facilitan la comprensión y por supuesto la adquisición de competencias digitales.

Más de un 80% del profesorado también valora que: facilitan la renovación metodológica orientada a la innovación didáctica, la individualización, el tratamiento de la diversidad, una mayor interacción profesor-alumnos y entre alumnos, las correcciones colectivas y la evaluación continua... Y un 79% de los profesores piensan que su uso aumenta la satisfacción, motivación y autoestima docente.

Pero también hay inconvenientes. Así, para un 71% de los profesores el uso de la tecnología de las aulas 2.0 les exige dedicar más tiempo en la preparación de las clases, y un 67% manifiesta tener problemas con las conexiones de Internet.

Centrándonos en los aprendizajes, prácticamente todos los profesores (93%) y una mayoría de alumnos (89%) consideran que se mejoran los aprendizajes con las actividades que realizan en las AULAS 2.0; no obstante, solamente un 69% apunta que también han mejorado sus calificaciones académicas.

Esta paradoja, “los alumnos aprenden más pero no mejoran sus calificaciones académicas”, la estamos estudiando en profundidad en diversas investigaciones, y los datos que tenemos apuntan a que los alumnos que trabajan con estos modelos didácticos que aprovechan los recursos TIC mejoran significativamente sus competencias básicas (tratamiento de la información, autonomía...), pero como los exámenes son básicamente memorísticos y no consideran estas competencias, estos aprendizajes no tienen impacto significativo en las calificaciones que obtienen.

Para corregir estas disfunciones, desde el grupo DIM estamos experimentado un nuevo enfoque curricular, el [currículum bimodal](#), de fácil aplicación en cualquier contexto educativo, que parece que facilitará una significativa reducción del fracaso escolar y además mejorará la formación de los estudiantes adecuándola más a los requerimientos de la sociedad actual.

En cualquier caso, los profesores aprecian un impacto significativo en la mejora de los aprendizajes, especialmente en los estudiantes que van bien en las asignaturas, pero también en menor medida en el caso de los alumnos trabajadores que a menudo no pueden aprobar. En el caso de los alumnos más desmotivados se aprecia una incidencia positiva bastante menor.

Finalmente hay que destacar que el 97% del profesorado y al 100% del alumnado les resulta agradable realizar actividades en las AULAS 2.0, y aunque los docentes (87%) manifiestan que les supone un aumento significativo de trabajo, consideran que merece la pena (94%) por las mejoras en los aprendizajes de los estudiantes que se obtienen.

Pere Marquès

Pere.Marques@uab.cat

Referencias

En [pangea](#) puede consultarse el portal de la investigación y acceder a la memoria completa del estudio.

[View low-bandwidth version](#)