

## **Actividades con TIC en Educación Secundaria.** **Un estudio de casos del Proyecto Medusa en Canarias<sup>1</sup>**

**Cepeda, O.; González, D.; Sanabria, A. L.; Fariña, E.; San Nicolás, B. y Area, M. (Director)**  
Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías  
Universidad de La Laguna

### **Introducción**

En esta comunicación presentaremos algunos resultados relativos a la utilización de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en las aulas de dos centros de educación secundaria de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Ambos centros están integrados en el **Proyecto Medusa** del Gobierno de Canaria. Este proyecto ha dotado de infraestructuras de telecomunicación y de recursos informáticos a la mayor parte de centros escolares del archipiélago así como ha desarrollado numerosas acciones de formación del profesorado en este campo<sup>2</sup>. Los datos obtenidos han sido fruto de un estudio cualitativo desarrollado en ambos institutos durante dos cursos escolares. Para ello se han realizado distintas visitas a los centros donde se han llevado a cabo entrevistas diversas con el equipo directivo, con los profesores coordinadores TIC y con profesorado usuario de las mismas. Asimismo se desarrollaron observaciones de las situaciones de clase en las que se desarrollaron actividades de enseñanza apoyadas en la utilización de los recursos digitales. Este es el objetivo central de esta comunicación: identificar qué tipo de actividades o tareas de aprendizaje se han desarrollado en el uso pedagógico de las TIC, en qué medida estas actividades están favoreciendo la adquisición de competencias informacionales y digitales en el alumnado, y cómo se han organizado y desarrollado las mismas.

La integración y uso de las TIC en el sistema escolar es uno de los ámbitos o problemas relevantes en la investigación educativa actual tanto en el contexto español como internacional, sobre este particular existen un conjunto de informes recientes que han revisado los resultados encontrados en distintos estudios e investigaciones realizados en diversos países (Balanskat, Blamire y Kefala, 2006; BECTA, 2007; Candie y Munro, 2007, Plan Avanza, 2007). Una de las conclusiones más destacables (y quizás desalentadoras) de los distintos estudios es que, a pesar del incremento de la disponibilidad de recursos tecnológicos en las escuelas (computadoras, conexión de banda ancha a Internet, pizarras y proyectores digitales) la práctica pedagógica de los docentes en el aula no supone necesariamente una alteración sustantiva del modelo de enseñanza tradicional (Area, 2008).

A pesar de casi dos décadas de esfuerzos continuados, de proyectos impulsados institucionalmente por las administraciones educativas, la presencia y utilización pedagógica de los ordenadores todavía no se ha generalizado ni se ha convertido en una práctica integrada en los centros escolares. El uso de ordenadores con fines educativos sigue siendo bajo, y muchas de las prácticas docentes no representan un avance, innovación o mejora respecto las prácticas tradicionales. Así, por ejemplo, en el estudio desarrollado por Balanskat, Blamire y Kefala, (2006)<sup>3</sup> para European Schoolnet bajo el patrocinio de la

---

<sup>1</sup> Esta comunicación es parte del proyecto TICSE (Tecnologías de la Información y Comunicación en el Sistema Escolar) en Canarias financiado por la Dirección General de Universidades e Investigación del Gobierno de Canarias (convocatoria 2005), y por el Proyecto de I+D: "La integración y uso de las TIC en los centros educativos. Estudios de caso", aprobado por el MEC (SEJ2006-12435-C05-04/EDUC), con una duración de 3 años, cuyo Investigador Principal es Manuel Area Moreira (Universidad de La Laguna). También está integrado en un proyecto coordinado a nivel nacional cuyo IP es Dr. J. De Pablos (Univ. de Sevilla).

<sup>2</sup> Véase el sitioweb del Proyecto Medusa en <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/medusa>

<sup>3</sup> *Ibidem*

Comisión concluyeron que “los profesores usan las TIC para apoyar las pedagogía ya existentes” sin representar una alteración sustantiva de los principios y métodos de enseñanza.

El proyecto de investigación TICSE se inscribe en la línea de los estudios sobre las prácticas de uso de los ordenadores en los centros y aulas desarrollados en contextos reales y tiene por objeto explorar cuáles son los fenómenos que rodean y acompañan al uso de ordenadores en la práctica educativa desarrollada en centros y aulas. Esta es una perspectiva de estudio relativamente reciente, pero en crecimiento ya que proporciona conocimientos valiosos sobre lo que ocurre en la realidad escolar y tienen el potencial de ser transferidos de unos contextos a otros.

### *Conclusiones*

A partir de los resultados encontrados podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Los dos centros educativos están óptimamente dotados, disponiendo de salas de ordenadores, portátiles, conexión a Internet..., y una ratio de 2 alumnos por ordenador. Aunque es necesario destacar que el Centro 1 reclama una renovación de los equipos y una mayor dotación, debido entre otras razones a que fue uno de los primeros centros en participar en el Proyecto Medusa y por tanto, en ser equipado. En ambos centros educativos la organización de los recursos se encuentra centralizados en aulas específicas (Aula Medusa, de informática, de Tecnología), sin embargo las nuevas dotaciones, fundamentalmente de portátiles, cañones..., son organizadas de forma centralizada en el Centro 2 mientras que el Centro 1 las ha descentralizado en distintas aula de clase. Este hecho confirma el incremento de dotación y disponibilidad de las tecnologías en los centros educativos y la evidencia de que este factor o variable está dejando de ser un problema que limite el uso educativo de estas tecnologías.
- En cuanto al uso e integración didáctica de las TIC y el tipo de actividades que se desarrollan, nos encontramos tanto con actividades en las que el uso de estas tecnologías se ha adaptado a prácticas tradicionales de enseñanza y aprendizaje (apoyo de las exposiciones magistrales del profesor, realización de ejercicios de bajo nivel de complejidad, ampliar los contenidos del libro de texto) como a la realización de actividades con TIC en las que favorecen el desarrollo de competencias informacionales y digitales (preferentemente búsqueda y comprensión de la información) aunque en menor medida que las anteriores.
- El tiempo de participación de los centros en el proyecto Medusa parece no ser un factor relevante para que el profesorado integre las tecnologías digitales a partir de actividades que promuevan el cambio o innovación de las metodologías de enseñanza. Esta conclusión se desprende del dato de que la mayoría las actividades con TIC en las que se favorecen el desarrollo de habilidades de búsqueda y comprensión de la información, de producción personal y difusión pública del conocimiento, y de comunicación e interacción social, son desarrolladas por el profesorado del Centro 2 que se incorpora mucho más tarde como centro Medusa.
- En cuanto a las cuestiones organizativas y de planificación de las actividades, es de destacar el reducido tiempo que se invierte en la presentación y cierre de la actividad frente al desarrollo, siendo éste un argumento que suele exponer el profesorado para explicar las razones de la no utilización de estas tecnologías sobre todo cuando éstas están organizadas de forma centralizadas en aula específicas.