

Trabajo por proyectos y filosofía DIY para una integración significativa de las tecnologías de la información y la comunicación en los contextos educativos

Alejandra Bosco, alejandra.bosco@uab.cat
Universitat Autònoma de Barcelona

Noemí Santiveri, noemi.santiveri@uab.cat
Universitat Autònoma de Barcelona

Susanna Tesconi, susanna.tesconi@e-campus.uab.cat
Universitat Autònoma de Barcelona

Palabras clave: trabajo por proyectos, DIY, colaboración, innovación, tecnología educativa

Resumen

Comunicación e Interacción Educativa II es una asignatura de formación básica del primer año en las titulaciones de Educación Primaria, Educación infantil, Educación Social y Pedagogía, de seis créditos, divididos en dos bloques temáticos diferenciados claramente: *Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento y Grupos y Emociones*. Entre sus objetivos principales pretende desarrollar habilidades para el uso de las TIC al servicio del aprendizaje y la enseñanza y para el trabajo en equipo. Durante el curso académico (2015-2016) en dos de los ocho grupos con los que cuenta esta asignatura, específicamente en el grupo de la titulación de Educación Primaria y de Educación Social, hemos desarrollado una metodología inspirada en la filosofía DIY (Spencer, 2005), elegida en particular por su potencialidad para el trabajo por proyectos y el trabajo colaborativo. Esta filosofía se ha introducido a partir del modelado en 3D y la fabricación digital, como un ejemplo de integración creativa de la tecnología en contextos educativos, basada en la creación de objetos. La fabricación digital implica el uso de ordenadores y tecnología de cómputo para ayudar en la fase de manufactura directa de un producto, pero a la vez implica una práctica que se origina a partir de un interés individual en crear un objeto a partir de la experimentación, fomentando una actitud positiva en la búsqueda de recursos y conocimientos para resolver este reto de manera colaborativa. La propuesta ha sido posible en colaboración con el “Consorci d’Educació de Barcelona” mediante el trabajo conjunto y coordinado entre la *Universitat Autònoma de Barcelona* y el *Ateneu de Fabricació Digital de Ciutat Meridiana* de Barcelona.

La motivación inicial de su desarrollo se basó en las posibilidades que nos pareció ofrecía la fabricación digital para un trabajo centrado en los intereses de los estudiantes, en el desarrollo de proyectos (Hernández, 2008), y con un gran potencial para el trabajo en colaboración. Nos daba también la posibilidad de trabajar e integrar muchas herramientas afines a nuestros estudiantes, en términos de su lenguaje y su funcionamiento, y acordes a los contenidos de la asignatura para fomentar la competencia digital de los estudiantes fomentando la creación y producción más que el consumo de información (Buckingham, 2003).

Focusing on the learner

La filosofía DIYLab en la escuela y en la universidad para fomentar
la agencia de los estudiantes y el aprendizaje colaborativo
Barcelona, 4 de noviembre de 2016

Los principales resultados de esta experiencia puestos en términos de puntos fuertes y débiles se enumeran a continuación:

- Gran motivación de los estudiantes pero a la vez desorientación e inseguridad sobre cómo definir, planificar, desarrollar y producir un objeto;
- Posibilidad de trabajar con los docentes en formación en el diseño y la realización de materiales didácticos y artefactos integrar en el trabajo de aula;
- Posibilidad de integración de herramientas digitales y materiales en un único proyecto
- Dificultades a la hora de profundizar temas de diseño más allá de la realización del primer artefacto;
- Dificultades para ajustar el tiempo a las necesidades del proyecto y de coordinar estos tiempos con el Ateneo;
- Dificultades para los docentes que necesitaron familiarizarse con el proceso y las herramientas implicadas en el proceso de fabricación digital.

Referencias

Barkley, E., Cross, K., & Howell, C. (2012). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.

Buckingham, D. (2003) Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. *Studies in Art Education*, Vol 47, nº1, pp. 92-96.

Hernández, F. (2008). *Organización del currículum por proyectos de trabajo*. Barcelona: Octaedro.

Spencer, A. (2005). *DIY. The rise of Lo-Fi culture*. London: Marion Boyars.