

## **ABP, TICS, LMS, OER, OCW: INVASIÓN DE SIGLAS PARA LA INNOVACIÓN DOCENTE EN EL NUEVO GRADO DE ARQUITECTURA**

**RODRÍGUEZ MORENO, Concepción**

*Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica. E.T.S. Arquitectura. Universidad de Granada  
Avda. Andalucía 38. 18071 Granada.*

[crodriguezmoreno@ugr.es](mailto:crodriguezmoreno@ugr.es)

*“Tenemos que preparar a los jóvenes para afrontar su futuro, no nuestro pasado”.*  
(A. Clark)

---

### **Resumen**

Es difícil adivinar el futuro pero podemos suponer, por experiencia propia, que será muy diferente del presente y que muchos de los conocimientos hoy vigentes pronto estarán obsoletos. La sociedad demanda licenciados que sepan desempeñarse en campos que NO han aprendido y profesiones que no existían cuando estudiaban. Hubo una época en que la misión del docente era básicamente la de proveer formación, pero hoy debemos enseñar a encontrar, procesar, usar y aplicar información, pensar críticamente, decidir e innovar. Debemos afrontar el reto de preparar futuros profesionales capaces de adaptarse y desenvolverse en una sociedad en permanente cambio.

La enseñanza de la Expresión Gráfica en las Escuelas de Arquitectura se encuentra en un momento muy delicado. La organización de las asignaturas ha respondido tradicionalmente a un patrón heredado de tiempos pasados, con fórmulas que han quedado hoy en su mayor parte anticuadas. Es necesaria una mejor planificación de aprendizaje para que la educación sea más eficaz y es obvio que en esta tarea, la tecnología juega hoy un papel preponderante y que en el futuro, su presencia y relevancia sólo va a aumentar.

En esta comunicación planteamos un modelo enseñanza-aprendizaje, alternativo y complementario al tradicional, en el que se integran las nuevas tecnologías, como propuesta de innovación en la docencia de los primeros cursos del nuevo Grado de Arquitectura.

---

### **Palabras clave**

Innovación docente, Aprendizaje basado en problemas, TICs, Moodle, Sociedad del conocimiento

Tradicionalmente en las Escuelas de Arquitectura el alumno adquiría, en el primer curso pero casi nunca en un año, los conocimientos básicos sobre dibujo técnico, geometría y dibujo a mano alzada en lo que constituía una formación completa pero muy compartimentada y, sobre todo, aislada del resto de materias teóricas no pertenecientes al campo de la Expresión Gráfica. Sólo a partir del segundo curso el alumno comenzaba, muy puntualmente, a integrar gráficamente conocimientos procedentes de varias asignaturas y a entender el dibujo arquitectónico como algo más propositivo que meramente instrumental.

Con los nuevos planes de estudios, el espacio destinado al aprendizaje de estas materias ha cambiado radicalmente, propiciando la situación idónea para plantear nuevas metodologías docentes, con las que favorecer la coordinación de contenidos, prácticas, actividades formativas, técnicas y métodos de evaluación y equipamiento docente entre todas las asignaturas de la titulación, y en las que desarrollar formas de aprendizaje basadas en la participación activa de los alumnos.

Como experiencia piloto en el desarrollo de un modelo docente de enseñanza-aprendizaje cooperativo entre distintas asignaturas impartidas en el nuevo Grado de Arquitectura, en el próximo curso tenemos intención de desarrollar el proyecto de innovación docente *Espacio Alhambra*<sup>1</sup>, un PID “plagado” de siglas.

### **ABP**

Michael Polanyi distinguía entre conocimiento tácito y conocimiento expreso. El primero consiste en el resultante de las destrezas aprendidas o del conocimiento recibido. El segundo consiste en el proceso de aplicar el primero a un problema, teoría o cuestión concreta. Sin el primero, el segundo no podría tener lugar.

El *Aprendizaje Basado en Problemas* (ABP) es uno de los métodos de enseñanza-aprendizaje que ha tomado más arraigo en la educación universitaria en los últimos años. Tradicionalmente, primero se expone la información y posteriormente se busca su aplicación en la resolución de un problema, pero en el caso del ABP primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema. En este modelo son los alumnos, organizados en grupos, quienes buscan el aprendizaje de diferentes áreas de conocimiento que consideran necesario para resolver los problemas que se les plantean.

En el proyecto de innovación docente *Espacio Alhambra*, recurriremos principalmente a esta técnica didáctica puesto que entendemos que el trabajo colaborativo que plantea el ABP guarda interesantes similitudes con la forma de trabajo habitual en nuestro ámbito profesional, donde los contratiempos, la negociación y la coordinación entre agentes de distintas disciplinas son habituales. Además, como complemento a los métodos docentes tradicionales, supone una forma diferente de abordar y reforzar los objetivos de aprendizaje de las asignaturas oficiales.

### **TICs**

Miremos nuestra vida y hagamos un análisis: ¿Qué sabemos hacer realmente, cuáles son nuestras competencias? ¿Cuánto nos ha enseñado la experiencia, la vida, las relaciones con otros -familia, amigos, colegas- y las diferentes redes sociales a las que pertenecemos? Seguramente podemos afirmar que la mayor parte de nuestro aprendizaje se debe a lo que hemos vivido fuera de las aulas. En el caso de nuestros alumnos las posibilidades van más allá.

El desarrollo de las *nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación* (TICs) ha supuesto un impacto extraordinario, cualitativo y cuantitativo, sobre el aprendizaje y la elaboración y difusión del conocimiento. Si antes existía una carestía de información y quien disponía de ella tenía una ventaja incomparable, hoy la información es excesiva. Ahora la falta de conocimiento viene más por la sobredosis de información que por su ausencia. En este sentido, las TICs nos proporcionan acceso a una cantidad ingente de información pero también nos proveen de herramientas para procesarla de forma rápida y fiable.

---

<sup>1</sup> El PID Espacio Alhambra pretende la coordinación interdisciplinar de un grupo de profesores pertenecientes a varios de los departamentos y áreas responsables de las asignaturas impartidas en los 3 primeros semestres del Grado de Arquitectura y una serie de investigadores externos que han centrado gran parte de su actividad científica en el estudio de la Alhambra y la arquitectura y el urbanismo nazaríes.

La apuesta decidida por las TICs en el PID *Espacio Alhambra* no implica por sí una mejora en la calidad de la formación. Webs, foros, ejercicios de autoevaluación interactivos, listas de distribución, blogs, correo electrónico, chat, videoconferencias, wikis...la revolución no radica en ellas, sino en la forma de utilizarlas para que contribuyan efectivamente a la innovación pedagógica. Está claro que para utilizar estas nuevas tecnologías se requiere cierto nivel de empatía con ellas. En el caso del alumno esto no supone un problema, pero el caso del profesor es más complejo, puesto que el docente debe de elaborar nuevos materiales bajo nuevos formatos, y esto exige bastante tiempo y esfuerzo. Aunque la adopción e implementación de las TICs constituye una estrategia institucional universitaria desde hace ya varios años, la mayoría de los docentes no están especialmente preocupados por las TICs y sus repercusiones, ni han cambiado sus metodologías como consecuencia de la existencia o presión de las mismas. La falta de incentivos y la escasez de programas de formación específicos para el profesorado se vislumbran como posibles causas de esta situación.

Por eso, nuestro proyecto recoge como uno de sus objetivos principales el de familiarizar a profesores y alumnos con el uso de las tecnologías de apoyo a la docencia y fomentar su uso entre el profesorado de la Escuela de Arquitectura. Sabemos que será necesario un cambio de mentalidad pero creemos que, una vez superadas reticencias y temores iniciales, aumentará ostensiblemente la cultura tecnológica y la motivación de las partes implicadas.

### **LMS y Moodle**

Habitualmente el alumno trabaja fuera del aula, dibuja por las noches, apunta las dudas en el margen de la lámina o su libreta y pregunta las dudas el día de clase. ¿No sería estupendo que pudiese enviar sus dudas a un foro en el que todo el grupo (incluyendo el profesor) pudiera responderle casi inmediatamente y que el alumno pudiera confirmar que entiende las explicaciones? Otras veces el estudiante no avanza más en su trabajo porque quiere que, en la siguiente clase, el profesor evalúe y dé el visto bueno a su labor inicial. ¿No sería fantástico que pudiese colgar (subir/enviar) sus dibujos a cualquier hora desde cualquier punto con acceso a Internet y que supiese antes de la siguiente clase presencial lo que opina el profesor y cuál es su nivel de progreso en ese trabajo?

Las plataformas LMS (*Learning Management System*) son sistemas de gestión docente *online*, que ofrecen estas posibilidades e incorporan otras de gran interés pedagógico como la de acceder a bases de datos conjuntas, añadir videos, textos o imágenes explicativos, sugerir enlaces webs y textos online, organizar debates a través de chat o videoconferencia, incluir encuestas, cuestionarios o autoevaluaciones, proporcionar información exhaustiva de la actividad de cada estudiante, etc.

*Espacio Alhambra* utilizará la plataforma LMS de código abierto Moodle no sólo para la organización de los materiales docentes, los grupos de trabajo o las tarea de seguimiento y apoyo de los alumnos, sino también como soporte para la asistencia virtual a los seminarios, visitas guiadas y talleres presenciales sobre la Alhambra propuestos como parte integrante del proyecto, a través de los videos en HD grabados durante el transcurso de los mismos y que se subirán al curso creado en esta plataforma.

### **OER y OCW**

Continuando el movimiento iniciado con el desarrollo de software de código abierto, en los últimos años ha surgido la iniciativa OER (*Open Educational Resources*), con una

idea simple pero poderosa: “*El conocimiento es un bien público y tanto la tecnología en general, como Internet en particular, ofrecen una oportunidad extraordinaria para que cualquiera, desde cualquier sitio, comparta, use y aproveche este conocimiento*”<sup>2</sup>. Su filosofía básica es la de que materiales y recursos educativos sean ofrecidos libre y abiertamente para que cualquiera los pueda usar.

En esta línea, en 2001 el Massachusetts Institute of Technology (MIT) puso en marcha el proyecto OCW (OpenCourseWare), un portal digital libre y abierto de materiales educativos universitarios de alta calidad. La Universidad de Granada se ha unido recientemente a esta iniciativa y dispone de su propio sitio OCW. Consideramos que ésta es una interesante estrategia para estimular la innovación y la calidad de los contenidos docentes, pero que además es una oportunidad inmejorable de dar visibilidad mundial a nuestras investigaciones y materiales didácticos y fomentar proyectos ulteriores entre instituciones y docentes relacionados con los contenidos abiertos.

Tenemos intención de publicar *Espacio Alhambra* en OCW una vez finalizado. De esta forma, los videos en HD de los seminarios, talleres y las visitas guiadas por especialistas en la Alhambra, el material docente, el curso virtual generado en Moodle o los trabajos realizados por los alumnos, serán recursos que estarán disponibles para las futuras promociones de estudiantes de Arquitectura no sólo de la Universidad de Granada, sino de los de todas las universidades del mundo. Como decía Antonio Machado, “*en cuestiones de cultura y saber, sólo se pierde lo que se guarda, sólo se gana lo que se da*”.

## CONCLUSIONES

Desde el Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica proponemos un proyecto de innovación docente en un momento de transición fundamental en la Universidad, con la entrada en vigor del Nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, planteando un plan de trabajo acorde con sus exigencias (experimentación, trabajo colaborativo, actividades de carácter multidisciplinar, incorporación de las nuevas tecnologías y herramientas web de apoyo a la docencia, etc.), y con la vocación de su posible implantación como modelo enseñanza-aprendizaje efectivo en el Grado de Arquitectura.

Sin embargo, ésta es tan solo la primera experiencia. Nos queda mucho que aprender y analizar hasta descubrir si las estrategias, metodologías y técnicas que proponemos son las más adecuadas para formar al Arquitecto que demande la sociedad del futuro.

## Bibliografía

- Mirabito M.A. (1998) Nuevas tecnologías de la comunicación. Ed. Gedisa. Barcelona
- Morales P., Landa V. (2004) El aprendizaje Basado en Problemas. Problem-Based Learning. *Theoria* Ed. Universidad del Bío-Bío, vol. 13:147-157.
- Rodríguez Moreno C. (2010) La plataforma Moodle como herramienta para la formación (gráfica) de los nuevos arquitectos. *XIII Congreso Internacional EGA*, vol. 3. Valencia, ISBN 978-84-8363-552-0 (Cd)

## Referencias Web

- <http://www.moodle.org>
- <http://ocw.ugr.es>

---

<sup>2</sup> Fundación Hewlett. <http://www.hewlett.org/oer>