

## A PROPÓSITO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

---

---

*María Dolores Sancerni Beitia<sup>a</sup> y Amparo Lis Collado<sup>b</sup>*

Fechas de recepción y aceptación: 21 de septiembre de 2013, 15 de octubre de 2013

*Resumen:* Hace muchos años que se habla de innovación educativa y son cientos los trabajos que se han publicado y las experiencias que se han llevado a cabo. Sin embargo, en el entorno universitario seguimos intentando que sean institucionalizadas. En algunos casos, el problema ha sido la confusión de innovación con nuevas tecnologías. En otros, el choque que produce abrazar esas nuevas metodologías centradas en el estudiante con la tradicional evaluación sumativa. Realizamos en este trabajo una revisión del estado de la cuestión mencionando algunas técnicas que, aun no siendo nuevas, son clave para potenciar el aprendizaje colaborativo, en las que la innovación docente facilita notablemente su implementación, y aportando experiencias llevadas a cabo en los últimos años.

*Palabras clave:* Innovación educativa, métodos docentes, nuevas tecnologías.

*Abstract:* Many years ago we talk about educational innovation and there are hundreds of jobs that have been published and the experiences that have been carried out. However, in the university environment are still trying to be institutionalized. In some cases, the problem has been confusion with new technology innovation. In others, the shock that occurs embrace these new student-centered methodologies with traditional summative evaluation. We in this paper reviews the state of the question by mentioning

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Valencia.

<sup>b</sup> Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Valencia.

Correspondencia: Amparo Lis Collado. Calle Luz Casanova, 6. 46009 Valencia. España.

E-mail: amparolis@hotmail.com



some techniques which while not new, are key to promote collaborative learning and teaching innovation which greatly facilitates its implementation, providing experiences carried out in recent years.

*Keywords:* Educational innovation, teaching methods, new technologies.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las universidades llevan ya unos cuantos años inmersas en el EEES y la dinamización que provocaron las tecnologías digitales. Son muchos los programas que se han puesto en marcha bajo el amparo de “innovación educativa”, pero no tantos los que han logrado institucionalizar metodologías innovadoras. Es preciso implicarse en procesos de mejora de la calidad, enfatizando la docencia, promoviendo experiencias innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje y cambiando estrategias didácticas. Esto es, centrándose en los procesos de innovación docente y no en la disponibilidad y potencialidad de las tecnologías, que aun siendo muy importante no produce innovación ni resuelve los problemas educativos (Ardizzone y Rivoletta, 2004).

Y este proceso de innovación ha de convertirse en un proceso institucional, no por elección del profesor que se reinventa en una cultura universitaria que con demasiada frecuencia promueve más la producción e investigación que la docencia.

¿Qué entendemos por innovación educativa? En las muchas definiciones que se pueden encontrar en la literatura reciente, aparecen siempre dos palabras clave: *mejora* y *cambio*. Realmente no tiene que tratarse de crear algo nuevo, simplemente puede ser la utilización creativa de recursos y debe prolongarse en el tiempo para no caer en ser la novedad que pasa de moda. Continuamente se desarrollan experiencias innovadoras, aunque parece que muchas de ellas no cuajan, quizá porque no damos tiempo a ello. Y a veces se habla de cambios de métodos, de formas de trabajo, de mejora de materiales..., aunque no necesariamente son innovación. Al hablar de innovación educativa hablamos de un proceso, no de hechos aislados, que involucra a profesores, estudiantes e instituciones. Surge como respuesta a una situación que demanda solución sin costes adicionales.

La introducción de algo nuevo, que produce un cambio, es la forma más común de acercarse a la innovación educativa. Para que eso ocurra, se necesita tiempo y planificación. Como hemos mencionado, muchas experiencias llamadas de innovación no son tales. Hacer actualizaciones, renovar herramientas o procedimientos obsoletos no es innovación. Sirva de ejemplo la introducción de tecnología. El hecho de introducirla no es necesariamente algo innovador para el aprendizaje, colgar los apuntes en la zona virtual no es distinto a dejarlos en reprografía. Muchas veces se confunde la innovación



con la actualización. Como señala Fidalgo (2013), a veces se piensa que si se cambia se innova; toda innovación implica cambio, pero todo cambio no necesariamente implica innovación.

Parece ya asumido en el entorno de innovación educativa (como puede verse en los artículos publicados en la última década) que en el proceso de enseñanza-aprendizaje el profesor es más un facilitador que otra cosa y que el modelo tradicional expositivo debe ser renovado. Hemos pasado del paradigma conductista vertical (del docente que es el que sabe al alumno) a uno constructivista en el que la formación es de tipo horizontal (prima la colaboración, el aprender haciendo, y el docente es un acompañante en este proceso) que se ve complementado por el modelo conectivista (Siemens, 2004) basado en la interacción. No se trata de llenar mentes, sino de obtener mentes competentes. No podemos seguir con el mismo método de enseñanza y los mismos materiales en el mundo cambiante en el que estamos inmersos. Desarrollar competencias es el espíritu de Bolonia, pero difícilmente conseguiremos que los estudiantes las desarrollen con los métodos tradiciones expositivos. Y en muchas materias se añade, además, la falta de motivación de los estudiantes y la percepción de dificultad. La clase tradicional repleta de contenido que expone el profesor debe mejorarse y añadir actividades para que los estudiantes apliquen dichos contenidos y no estén pasivos. Debemos dejar que nuestros estudiantes hagan y se equivoquen porque, como decía Einstein, el que ha cometido un error ha intentado algo y en el intento está el aprendizaje. El carácter activo de la persona que aprende es uno de los ejes principales del modelo educativo del EEES, potenciando actividades participativas en las que el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje. El profesor entonces tiene que diseñar estrategias y actividades que potencien la participación y cooperación entre los estudiantes.

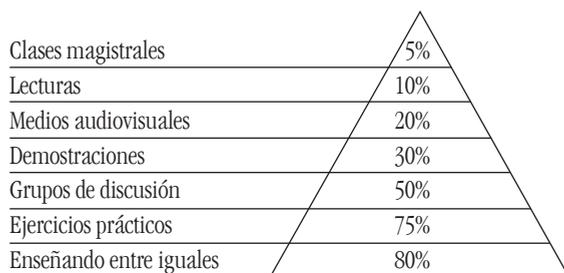
Y ahí es donde entra la innovación. Con ella pretendemos que los estudiantes estén más motivados, aprendan más, integren conocimientos y competencias, tanto específicas como transversales y desarrollen emprendimiento. Y lo que el profesor diseña es la enseñanza, no el aprendizaje, que es una actividad propia del estudiante. Se trata de aprender de otra forma, de utilizar recursos con un objetivo, de aprovecharse de las nuevas tecnologías. Siguiendo el símil propuesto por Fidalgo (2011), la innovación educativa puede ser vista como una silla que se sustenta en cuatro patas, todas ellas importantes para que cumpla su función: los procesos (cualquier tipo de metodología formativa), el conocimiento (información útil para el proceso formativo: contenidos, recursos, proyectos, casos prácticos, etc), las personas (profesores y alumnos) y la tecnología (las populares herramientas TIC). Uno de los errores que más se ha producido en estos años ha sido empezar el proceso de innovación por la parte de las tecnologías, sustituyéndolas según van surgiendo, y de ahí los fracasos y abandonos frecuentes. Como hemos mencionado al inicio, tecnología no produce innovación. Es más adecuado empezar por el proceso,



con los conocimientos, las personas y por último la tecnología que más se va a adaptar a ese proceso.

Pero hay otro punto importante en todo este proceso de innovación: la evaluación. Después de todo, hemos de valorar si los estudiantes están preparados para el ejercicio de su profesión. Desde el modelo de enseñanza-aprendizaje que impera, en el que el estudiante construye su propio conocimiento, realiza muchas actividades, trabaja en grupo y participa, la evaluación no puede ser sumativa, ha de ser formativa. Y los recursos que utilicemos han de ir en esa línea. No tienen por qué ser recursos nuevos, pueden ser los ya conocidos pero mejorados, y pueden ser algunos que se utilizan poco porque son muy costosos. Con innovación intentaremos mejorarlos y hacer que no tengan costes adicionales. Hay muchos métodos docentes que producen buenos resultados para el aprendizaje, que inciden en la colaboración y la participación, claves en el paradigma educativo vigente. Como puede verse en la figura 1 (adaptada de Bales, 1996), son los que mayor retención provocan.

FIGURA 1  
*Porcentaje de retención en el aprendizaje (Bales, 1996)*



## 2. EXPERIENCIAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA

Hace siete años, el grupo al que pertenecen las autoras de este trabajo comenzó a trabajar en innovación educativa en la Universitat de València, conscientes del cambio que se avecinaba con el EEES y motivadas por mejorar el rendimiento en una asignatura metodológica de los estudios de Psicología que los estudiantes perciben como difícil. Necesitábamos un nuevo entorno relacional entre profesor y estudiante que potenciase la comunicación, implicación y protagonismo. Antes de entrar en vigor los planes de estudio de grado actuales, nuestro interés estuvo en la potenciación de trabajo autónomo a través de la generación de tutoriales y podcasts.



Inicialmente comenzamos generando tutoriales demostrativos en formato texto para la ejecución de las prácticas, de forma que los estudiantes tuviesen el apoyo suficiente para poder realizarlas fuera del aula. Lo complementamos con emisión en directo y la grabación de las clases presenciales a través de Blackboard Collaborate, de forma que los estudiantes podían reproducir las clases en cualquier momento y lugar solo con una conexión a internet y, junto con los tutoriales, realizar prácticas y repasar los temas tratados en clase. Los resultados de estas experiencias basadas en aprendizaje mixto, combinando el cara a cara con situaciones virtuales, han sido muy alentadoras, los estudiantes valoraron muy positivamente la experiencia y la utilidad de las TIC y mejoraron su implicación en la materia y su rendimiento (Sancerni y Villar, 2009; Sancerni *et al.*, 2010).

Posteriormente, redujimos esas grabaciones a podcasts, con el objetivo de que los estudiantes los tuvieran con antelación a las sesiones presenciales y ya estuvieran introducidos en los contenidos a tratar en el aula, como si se tratase de píldoras conceptuales. El podcast es una herramienta de la web que consiste en la distribución de archivos multimedia (normalmente audio o vídeo, que puede incluir texto como subtítulos y notas) mediante un sistema de redifusión (RSS) que permite suscribirse y usar un programa que lo descarga para que el usuario lo escuche en el momento que quiera. En el contexto de la Educación Superior los podcast han sido utilizados de múltiples maneras, con una mayor o menor adaptación al medio y a sus potencialidades educativas. El empleo de dichas herramientas ha derivado de una función muy básica, como refuerzo auditivo de una metodología de enseñanza convencional, a convertirse en la piedra angular de una metodología *mobile learning* (*m-learning*). Nuestra experiencia avala la enorme utilidad (Sancerni *et al.*, 2013a).

Con la reducción de los grupos tras la implantación de los grados, se introdujeron técnicas de grupo más fáciles de implementar en el aula. Entre ellas, los puzzles, el aprendizaje basado en proyectos y webquest. También utilizamos podcasts, esta vez generados por los propios estudiantes y valorados por el grupo a través de puesta en común y encuestas de valoración. La finalidad de los puzzles es muy conocida: que los estudiantes colaboren entre sí, dado que el logro de los objetivos depende de ello. No solo se potencia el aprendizaje cooperativo, también las competencias transversales que tienen que ver con la presentación oral, dado que en la fase de reunión de expertos y posterior vuelta al grupo original será muy importante que los portavoces de los grupos transmitan con claridad y fluidez los contenidos tratados.

El aprendizaje basado en proyectos también está dando buenos resultados. Aunque la estrategia empezó a usarse en los años setenta en medicina (para tratar el problema de la desmotivación), se utiliza ahora en muchas áreas, porque permite desarrollar el aprendizaje en grupo y autónomo, la planificación del tiempo y la resistencia a la frustración. Los estudiantes deben desarrollar en grupo un proyecto a lo largo de dos asignaturas de



segundo curso del grado de psicología que plasma lo que han ido aprendiendo sobre el uso profesional de los tests psicológicos. Los estudiantes desarrollan un proyecto que solucione el problema planteado por las profesoras, deben planificarse, obtener información, sintetizarla y generar algo nuevo a partir de ella. Por supuesto, la evaluación que se realiza no es solo del resultado final, también de todo el proceso. Se potencia el trabajo en grupo, la reflexión y coordinación entre los participantes y por supuesto, se aprende.

Hemos combinado el aprendizaje basado en proyectos con la utilización de *webquest*, actividad didáctica basada en presupuestos constructivistas que utiliza técnicas de trabajo en grupo por proyectos que propone una tarea atractiva, pretendiendo integrar los recursos ofrecidos por Internet para conseguir objetivos curriculares. Siguiendo los planteamientos de Dodge (1995), se define como una actividad de investigación en la que la información con la que interactúan los alumnos proviene total o parcialmente de recursos de internet. Se basa en el aprendizaje cooperativo y consta de diferentes actividades estructuradas con tareas bien definidas para la investigación de un tema concreto, realizando una búsqueda guiada en internet. Se plantea un tema, se organizan los grupos y se asignan los roles, y a partir de ahí tienen que llegar a sus propias soluciones creativas y elaborar un producto que puede ser muy variado. La información se elabora entre todos y después se comparte; así, además de trabajar en grupo de forma cooperativa, todos aprenden de todos, aunque también puede diseñarse para el trabajo individual, pudiendo ser para una asignatura o interdisciplinar. Lo que se pretende es que los estudiantes hagan un buen uso del tiempo centrándose en la utilización de la información más que en su búsqueda.

La generación de *podcast* por parte de los alumnos es una experiencia que iniciamos el curso pasado y que está resultando muy satisfactoria. La percepción de disponer de ayudas a la hora del estudio individual generadas en equipo por los estudiantes y valoradas en el grupo completo, junto con la profesora, proporcionó más confianza a los estudiantes, que no solo valoraron muy positivamente la experiencia, sino que se implicaron más en la asignatura y mejoraron su rendimiento, objetivos clave en materias donde hay mucha procrastinación (Sancerni *et al.*, 2013b).

Actualmente, además de continuar en las líneas comentadas, trabajamos en la generación de tutores virtuales que ayuden al estudiante en su trabajo autónomo, conscientes de las ventajas de la gamificación. Este término se utiliza para nombrar la aplicación a otros contextos de los elementos y técnicas que se utilizan en el diseño de juegos. La principal ventaja de hacerlo en el contexto educativo está en la motivación, dado que pretende realizar de forma lúdica tareas poco atractivas e incluso aburridas; pero hay más: se premia el esfuerzo, avisa, penaliza la falta de interés y se estimulan habilidades como el liderazgo y la resolución de conflictos. Se está utilizando para mejorar el aprendizaje, haciéndolo más ameno y eficaz desde las escuelas de educación infantil hasta las escuelas



de negocio, sacando partido de la siguiente premisa: si los estudiantes están interesados en la indagación, querrán aprender todo aquello que sea necesario para continuar.

### 3. CONCLUSIONES

En el nuevo escenario educativo se espera que las instituciones educativas escuchen las necesidades de la sociedad y el mercado laboral y desarrollen un servicio de capacitación de profesionales y ciudadanos ajustado a las demandas del entorno. En el entorno universitario, se nos transmite la necesidad de formar a graduados que además de un extenso conocimiento técnico hayan adquirido una serie de competencias que les permitan añadir valor y afrontar con éxito el ejercicio de sus respectivas profesiones. Y para ello se necesita un profundo cambio en los planteamientos educativos tradicionales.

Ahora bien, si introducimos mejoras como las comentadas y no cambiamos la forma de evaluar, nos encontramos en un callejón sin salida. El símil utilizado por los profesores de la Politécnica de Barcelona, Navarro y Valero (2009), ejemplifica muy bien el problema. Utilizan el Tour de Francia para simular el desarrollo de un curso. Tiene un objetivo final claro y fácilmente evaluable: estás en los Campos Elíseos en la última etapa, o no estás. La carrera está dividida en etapas, cada una de ellas con un propósito muy claro. En nuestros cursos, el objetivo (final y parciales por etapa), trayecto de cada etapa (plan de trabajo en cada clase), cuánto tiempo requiere, llegada (resultados) y cómo sabremos si ha ido bien o mal (si ha ido mal, qué haremos). Hay distintos tipos de etapas (montaña, contrarreloj, etc.), que en nuestro caso serán clases más teóricas, otras de actividades, de trabajos en grupo, de exposiciones... En París, todos los que llegan tienen su momento de gloria aunque solo tres suben al pódium. Pero todos han llegado y todos han aprobado. Si en un programa centrado en el aprendizaje un alumno ha realizado todas las actividades, el profesor ha podido analizar sus resultados a medida que se iban produciendo, ha generado *feedback* y el alumno ha repetido y mejorado resultados cuando ha sido requerido, entonces el alumno debe aprobar la asignatura. La carrera no puede acabar de otra forma. Un examen final puede ser un elemento útil, pero ha de tener una importancia relativa en el nuevo contexto en el que se desarrollan competencias. A lo largo del curso el profesor puede tener una idea muy clara de los méritos y el progreso de cada uno de sus estudiantes e información suficiente para decidir. ¿Qué debe tener más valor para él, lo que ve durante el curso o lo que pasa en un ejercicio de 60 minutos realizado en las semanas en que hay muchos exámenes? Con los modelos tradicionales que priman la retención de información, los alumnos aprenden, sí, y aprueban, pero ¿es duradero ese aprendizaje? Pasados unos pocos años, ¿son capaces de recordar esa información? Cuando se comprenden las cosas, la retención no supone un esfuerzo adicional.



La enseñanza universitaria está todavía basada en la asistencia a clase, en la que la lección magistral tiene su sitio, pero de otra manera, intentando que los estudiantes no estén pasivos, porque la narración no es precisamente la forma más eficaz de que comprendan y retengan los contenidos. Algo difícil de lograr en grupos amplios que por desgracia siguen existiendo. Procedimientos tan simples como el fomento del debate en el aula pueden dar buenos resultados. Algunas de las técnicas que hemos mencionado pueden ser útiles para potenciar la participación activa de los estudiantes, pero siempre que vayan acompañadas de la adaptación del profesorado. No por poner más actividades en el espacio virtual estamos pasando del paradigma centrado en la docencia al centrado en el estudiante; no por realizar más evaluaciones a lo largo del curso estamos haciendo evaluación continua (sigue siendo sumativa, pero con más exámenes). Para acabar utilizando este tipo de evaluación, el esfuerzo no vale la pena. El cambio a la enseñanza centrada en el alumno supone una importante carga de trabajo para el profesor, que se ve aligerada por la innovación docente. Para que se consigan los objetivos pretendidos (que el alumno participe, adquiera conocimientos, colabore, se integre, etc.) es importante que el profesor haga seguimiento de toda la elaboración, no solo del producto final. El *feedback* que puede generar como asesor y tutor será muy eficaz para que los estudiantes se impliquen. Dado que esta actividad puede ser muy costosa para el profesor, podemos utilizar la innovación para hacer mucho menos pesada esa carga, con el uso de la tecnología y tutorías frecuentes (tanto síncronas como asíncronas). Un aprendizaje de calidad debe estar bien nutrido de conocimientos y habilidades, actitudes y valores que permitan la aplicación de lo aprendido para resolver futuras actividades profesionales.

La mayoría del profesorado implicado en la innovación educativa actúa por iniciativa propia, con pocos recursos y muchas veces sin apoyo institucional. Y por eso el alcance de su actuación suele ser local. Esto se traduce en que se acumulan muchos trabajos que se repiten, se convierten en intransferibles y mueren (Fidalgo, 2013). Se necesita una política clara en este sentido y mayor comunicación entre las instituciones para que todas las buenas experiencias de innovación educativa que se acumulan sean conocidas por la comunidad universitaria y se produzca de verdad el cambio a la enseñanza centrada en el alumno.

#### 4. REFERENCIAS

- ARDIZZONE, O. y RIVOLETTA, P. (2004) *Didáctica para el e-learning. Métodos e instrumentos para la innovación en la enseñanza universitaria*. Málaga, Ediciones Aljibe.
- BALES, E. (1996) *Corporate Universities versus traditional Universities. Keynote at the Conference on innovative practices in business education*. Orlando, Florida, December, 4-7.



- BARKLEY, E.F., CROSS, K.P. y MAJOR, C.H. (2007) *Técnicas de aprendizaje colaborativo: Manual para el profesorado universitario*. Ediciones Morata.
- DODGE, B. (1995). “WebQuest: a technique for Internet-based learning”, *Distance Educator*, 1(2): 10-13.
- EXLEY, K. y DENNICK, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior*. Madrid, Narcea.
- FIDALGO, A. (2011) *La innovación docente y los estudiantes. La cuestión universitaria*, 7.
- FIDALGO, A. (2013) *Los límites de la innovación educativa*. (Disponible en: <http://innovacioneducativa.wordpress.com>).
- GWEN, S. (2003) “Project-based learning: a primer”, *Technology and Learning*, vol. 23, 6, pp 20-30.
- HANNAN, A. y SILVER, H. (2005) *La innovación en la enseñanza Superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Narcea S.A., Madrid.
- NAVARRO, J.J. y VALERO, M. (2009) *Cómo adaptar una asignatura al EEES*. Servei de Formació Permanent, Universitat de València.
- NISBET y SHUCKSMITH (1987) *Estrategias de aprendizaje*. Santillana
- RUE, J. (2009) *El desarrollo de la autonomía en el aprendizaje*. Narcea, Madrid.
- SANCERNI, M.D. y VILLAR, P. (2009) “Utilización de una solución de enseñanza online síncrona como apoyo a la docencia presencial”, *Learning review*, 5.
- SANCERNI, M.D., HERNÁNDEZ, A. LLORET, S. y TOMÁS, I. (2010) “A blended learning experience at the University of Valencia using Elluminate, a virtual classroom tool online”, *EDEN 2010 Annual Conference. European distance and e-learning network*. Valencia.
- SANCERNI, M.D., OLIVER, A., GALIANA, L. y SANCHO, P. (2013a) “Aportaciones del podcast como recurso colaborativo en asignaturas metodológicas”, *X Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*. Granada.
- SANCERNI, M.D., OLIVER, A., SANCHO, P., GALIANA, L. y LIS, A. (2013b) “Tutoriales y demostraciones virtuales en materias metodológicas: buenas prácticas”, *X Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*. Granada.
- SIEMENS, G. (2004) *Conectivismo: A Learning Theory for the Digital Age*. (Disponible en: <http://www.connectivism.ca/>).



