



**VOL. 19, Nº 3 (Sept.-dic. 2015)**

ISSN 1138-414X (edición papel)

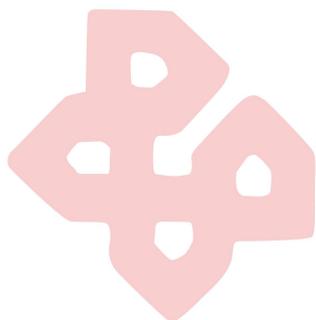
ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 17/06/2014

Fecha de aceptación 27/10/2015

## INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA A TRAVÉS DE REDES COLABORATIVAS: CASO DE ESTUDIO APLICADO AL GRADO DE PERIODISMO

*Innovation in higher education through collaborative networks: a case study  
applied to the degree of Journalism*



*Dimitrina J. Semova, Eva Aladro Vico, Paula Requeijo,  
Ana I. Segovia y Graciela Padilla*

*Universidad Complutense de Madrid*

E-mail: [d.jivkova@ccinf.ucm.es](mailto:d.jivkova@ccinf.ucm.es)

### **Resumen:**

*En este artículo presentamos los resultados del Proyecto de Innovación Docente Redes de Creatividad. Los objetivos del mismo son analizar los diferentes tipos de redes colaborativas en el aula, explicar su utilidad en los sistemas de enseñanza actuales, determinar la capacidad de adaptación de los alumnos a una red colaborativa que incluye a varios profesores, así como identificar las técnicas de enseñanza universitaria que consideran más útiles y creativas. El grupo de alumnado con el que pusimos en marcha el Proyecto de Innovación contaba con un importante núcleo innovador: un 46,3% de estudiantes que aceptaba estudiar y aprender a través de un nuevo sistema, que incluía a varios docentes. Descubrimos que la variedad de métodos de enseñanza fue el factor que más les atrajo del Proyecto pero, también, el que más inseguridad les generó. En un contexto educativo como el español, donde prevalecen los métodos de enseñanza tradicionales, es difícil cambiar los hábitos adquiridos. Proyectos como éste demuestran la necesidad de flexibilizar las estructuras de la enseñanza para lograr que ésta sea más proactiva, más activa o más experimental respecto a las innovaciones y permita que profesorado y alumnado cambien sus roles. Aunque existe resistencia de los estudiantes a la asimilación inmediata de una innovación docente, su observabilidad, es decir, su implementación y tratamiento como tal, e incluso, el hecho de solicitar la participación de “eslabones” innovadores entre los estudiantes, termina por aumentar la aceptación de las innovaciones.*

*Palabras clave:* Crédito europeo, innovación, mejora de la docencia, métodos de enseñanza, redes de creatividad, red colaborativa de docentes

## Abstract:

*This article presents the results of the Innovation Teaching Project Creativity Networks. Our aims are to analyze the various collaborative classroom networks, explain its usefulness in current education systems, determine the adaptability of students to a collaborative network that includes several professors and identify the university teaching techniques that the students consider as the most useful and creative. The group of students with whom we launched the Innovation Project had a major innovative core: 46.3% of students accepted studying and learning through a new system that included several professors. We found out that the variety of teaching methods was the factor that attracted them the most to the project but, at the same time, the one that more insecure generated them. In an educational context as the Spanish, where the traditional teaching methods prevail, it's difficult to change established habits. Projects like this demonstrate the need for flexibility in the structures of education to make it more proactive, more active or experimental about innovations and allow professors and students to change their roles. Although there is resistance from students to immediate assimilation of an educational innovation, observability, i.e., implementation and treatment as such, and even the act of requesting the participation of innovators among students "links", ends up increasing acceptance of innovations.*

**Key words:** Innovation, teaching improvement, teaching methods, creativity networks.

## 1. Presentación y planteamiento del problema

En este artículo, presentamos los resultados de un Proyecto de Innovación Educativa encuadrado dentro de las actuaciones puestas en marcha por el Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad de la Universidad Complutense de Madrid, para la innovación y mejora de la calidad docente<sup>1</sup>. Este proyecto, llevado a cabo durante 2013, tuvo como principal objetivo analizar las redes colaborativas en el aula y ver cómo pueden presentarse de manera valiosa en los sistemas de enseñanza vigentes.

Actualmente, nos enfrentamos al reto de un cuerpo continuamente creciente de conocimiento y sólo una cantidad limitada de tiempo para transmitir ese conocimiento al alumno. Por eso, la creación de redes colaborativas y la mayor implicación de los alumnos en sus tareas (Del Moral, Villalustre y Neira, 2014) pueden ser de vital importancia. Todo esto se traducirá en la formación de alumnos preparados para hacer coherente la gran cantidad de información que habrán de utilizar a la hora de resolver problemas del mundo real a través de la colaboración activando distintos vínculos (Blouin et al., 2009).

La teoría del aprendizaje como una red (LaaN, Learning as a Network) incluye una amplia gama de planteamientos y teorías: conectivismo, teoría de la complejidad, el aprendizaje de doble bucle, ecologías del conocimiento (Marín, Negre y Pérez, 2013; Chatti, Schroeder y Jarke, 2012; Couros, 2010). Estas teorías desarrollan una idea planteada en los orígenes de la pedagogía moderna, aunque poco desarrollada hasta la llegada de la revolución digital, según la cual el conocimiento es básicamente no un objeto o un estado, sino una relación: el establecimiento de una red de fuertes enlaces que implican al individuo y lo vinculan y activan su integración y adaptación siempre dinámica a los distintos climas informativos, a los contextos y ecosistemas en que ha de moverse en el futuro.

Los expertos destacan, hoy en día, la importancia de nuevos métodos educativos como, por ejemplo, la autorregulación o, en términos más generales, la metacognición en el

---

<sup>1</sup> Título del proyecto: "Desarrollo de Redes de Creatividad para uso en las Asignaturas de Grado en Periodismo" (PIMCD 96, convocatoria 2013).

aprendizaje (Heikkilä y Lonkka, 2006; Pintrich y De Groot, 1990; Boekaerts, 1997; Vermunt y Verloop, 1999; Boekaerts y Niemivirta, 2000; Pintrich, 2000). Se trata de un proceso en el cual el estudiante establece sus propias metas, que deben estar relacionadas con las tareas asignadas, asumiendo así la responsabilidad de su aprendizaje y al mismo tiempo que mantiene la motivación a través de distintas estrategias cognitivas y metacognitivas (Butler y Winne, 1995; Wolters, 1998; Zimmerman, 2000).

Existe una conexión muy clara entre las posibilidades de desarrollar redes colaborativas en el aula y con el exterior, y el desarrollo de la creatividad que implican porque rompen la enorme carga cognitiva extrínseca generada por la enseñanza tradicional, en sus métodos y rituales docentes muy formalizados, que impiden las experiencias autodirigidas e incluso la reflexión metacognitiva sobre el proceso de aprendizaje que es característica de los grupos innovadores.

El trabajo en red, alentado por su potente desarrollo en el mundo externo a las aulas, mediante las tecnologías digitales, es un opuesto cognitivo, para los estudiantes, al trabajo tradicional en el aula universitaria. Su carácter innovador, usable y autodirigido, su dinamismo, deben orientarnos para despojar las aulas de esa carga cognitiva redundante que se genera con la excesiva ritualización de las clases magistrales tradicionales. Además, mejoran el clima en el aula, no solamente a través de la afinidad espontánea entre personas (Valverde-Berrocoso y Sosa-Díaz, 2014).

Los nuevos planteamientos y nuevos ciclos de innovación ilustran desde la naturaleza reflexiva y transaccional de la relación entre cambio organizacional e individual hasta los "ciclos expansivos" (Engeström, 2001) de aprendizaje en distintos contextos (Peck, Galluci, Sloan y Lippincott, 2009). Aprender a buscar y reconocer los contextos sociales de la innovación, y apoyarlos, puede ser una estrategia que ayude a transformar los métodos de enseñanza y aprendizaje universitarios (Rosebrough y Leverett, 2011; Pintrich, 2004; Wenger, 1998; Boza Carreño y Toscano Cruz, 2012).

De acuerdo con la perspectiva desarrollada en nuestra investigación pueden existir cuatro tipos de redes colaborativas en el aula:

1. la red colaborativa docentes y estudiantes innovadores,
2. la red colaborativa de estudiantes innovadores,
3. la red colaborativa estudiantes-entorno social de innovadores, y
4. la red colaborativa docentes-entorno de investigación.

Nuestro proyecto explora estos cuatro tipos de red para ver qué incidencia tiene su uso en la mejora de la enseñanza. En los cuatro casos se trata de una aplicación de la teoría informativa de la fuerza del eslabón débil de Granovetter (1983, 2007), en la cual, el espíritu de los innovadores se pone directamente en conexión con el entorno conservador, o reacio a la innovación. Partimos de la base de que el aula es ese entorno conservador, en el que docentes y estudiantes vienen dramáticamente marcados por la resistencia a la innovación y a la implicación participativa que ésta produce. El objetivo final es mostrar que, en contacto con el espíritu innovador, el grupo de enseñanza abandona las actitudes reaccionarias y colabora en romper las barreras del aula frente a la propia psicología del estudiante, y las barreras del docente hacia el nuevo entorno dinámico de la información en los nuevos medios sociales, además de conectar el aula con la vida real, participativa y activa. La siguiente

figura muestra los recursos utilizados para iniciar los procesos de formación de redes colaborativas:

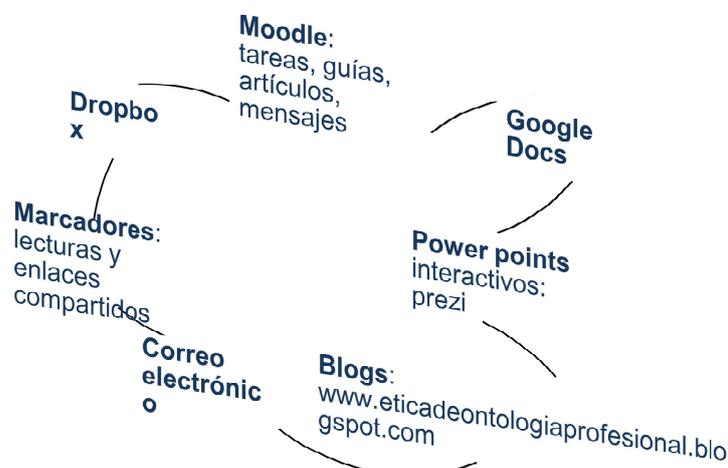


Figura 1. Recursos para el proceso de formación de las redes colaborativas

La figura representa la integración de PLEs y EVEA: entornos personales de aprendizaje y entornos virtuales institucionales de aprendizaje. Se trata de recursos que proporcionan altas dosis de interactividad, lo que los convierte en herramientas muy útiles para la formación de redes colaborativas.

Nuestro objetivo es analizar estos tipos de redes. Al tratarse de un planteamiento innovador, aplicaremos los factores de difusión de la innovación propuestos por Rogers (2002). Según su teoría, las características que determinan la tasa de adopción de una innovación son: ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, *trialability* y observabilidad:

Ventaja relativa es el grado en que una innovación se percibe como algo mejor comparado con la idea reemplazada. Lo importante no es tanto si una innovación tiene una ventaja objetiva sino lo que importa es, si una persona percibe la innovación como ventaja. La compatibilidad es el grado de consistencia percibida entre una innovación y los valores existentes, experiencias pasadas y las necesidades de los posibles adoptantes. La complejidad es el grado en que una innovación se percibe como difícil de entender y utilizar. *Trialability* es el grado en que una innovación puede ser experimentada sobre una base limitada. *Observabilidad* es el grado en el cual los resultados de una innovación son visibles para los demás (Rogers, 2002, p. 990 [traducción propia]).

Como parte de nuestro trabajo de investigación en el marco del proyecto de innovación, desarrollamos un proyecto experimental que consistía en la creación de una red colaborativa en la impartición de la asignatura “Ética y Deontología de la Información” en un grupo de 5º de Periodismo en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid. La red incluía a seis profesores, encargándose cada uno de ellos de un módulo distinto dentro de un programa previamente elaborado para la asignatura. Los resultados de este proyecto dependían, en gran medida, de la presencia de agentes innovadores, tanto docentes como estudiantes. Junto con la realización práctica, nuestro objetivo era detectar, observar y analizar estos posibles núcleos de la innovación. En

resumen, las preguntas de investigación a las que buscaremos una respuesta en este artículo son las siguientes:

*PI 1: De los cinco factores de difusión de la innovación de Rogers, ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, trialability y observabilidad, ¿cuál alcanza mayores niveles en el proceso de experimentación?*

*PI 2: ¿Cuál de las dos redes colaborativas en el aula, la red colaborativa docentes y estudiantes innovadores y la red colaborativa de estudiantes innovadores, alcanzará el mayor nivel de activación?*

*PI 3: ¿Qué capacidad de adaptación muestran los alumnos en relación con esta red colaborativa que incluye a varios profesores?*

*PI 4: Tras observar los métodos de enseñanza de distintos módulos de una misma asignatura por parte de varios docentes, ¿cuáles consideran los alumnos que son las técnicas de enseñanza universitaria más útiles y creativas?*

## 2. Metodología

Los resultados del proyecto experimental fueron valorados a través de dos encuestas distintas y mediante metodología mixta, cuantitativa y cualitativa (Borrás, López y Lozares, 1999). La primera intentó captar, combinando 12 preguntas abiertas y cerradas, la opinión de los alumnos sobre su experiencia con el método de enseñanza innovador. En las 7 preguntas cerradas los encuestados debían elegir entre dos opciones (acuerdo o desacuerdo) o bien asignar valores entre el uno (mínima puntuación) y el cinco (máxima puntuación) a una serie de aspectos. El objetivo era conocer, de forma precisa, qué pensaban acerca del método de enseñanza, los contenidos impartidos, los recursos utilizados, los docentes y el sistema de evaluación. Por ejemplo, se plantea: “¿Qué opina del sistema de impartición de clases que incluye a varios profesores expertos en distintos aspectos del campo de la ética?” y las opciones a elegir son acuerdo o desacuerdo. O bien: “¿Cuál es su opinión sobre la metodología de la asignatura?” con el objetivo de que los alumnos puntuen del uno al cinco los siguientes aspectos: innovadora, coherente con los objetivos y contenido de la actividad/curso, motivadora, variada y uso apropiado de las TIC.

Las 5 preguntas abiertas buscaban que el alumnado expresase su punto de vista respecto a aspectos fundamentales, para determinar si la red colaborativa funcionó, cuáles fueron sus fortalezas, cuáles sus debilidades y en qué otras asignaturas se podía aplicar. Para ello, se plantearon las siguientes cuestiones de forma concisa y directa: ¿Cuál es el aspecto más positivo de este sistema?, ¿Considera que es una experiencia que debería repetirse para la impartición de otras asignaturas?, ¿En qué otras asignaturas se podría implantar el método?, ¿Valoraría la experiencia como positiva? y ¿Cree que esta experiencia debería ampliarse con talleres, conferencias y otro tipo de actividades?

La segunda encuesta se centraba en la valoración de distintos aspectos didácticos por parte del equipo docente de la asignatura compartida de “Ética y Deontología de la Información”. Incluyó 9 preguntas abiertas en las que cada profesor debía comentar de forma breve su experiencia en relación con los siguientes conceptos: calidad, interacción, coordinación, función docente, originalidad, adaptación, vías de comunicación, creación de redes y recursos de aprendizaje.



Las preguntas abiertas se completaron con dos apartados en los que los docentes debían valorar, ordenando de mayor a menor, los factores que consideraban más importantes en relación con la innovación. Así, se les pidió que seleccionaran cuál de estos cuatro elementos influía más y en qué orden en la innovación docente: alumno, profesor, método e institución. Por último, se pidió lo mismo en relación con estas 7 metas docentes:

- Fortalecimiento del aprendizaje cooperativo, crítico y reflexivo.
- Mayor desarrollo de hábitos de trabajo continuo.
- Utilización de diversidad de fuentes de información.
- Desarrollo de habilidades, competencias y actitudes.
- Integración de teoría y práctica a través de diversas estrategias.
- Mayor interdisciplinariedad en algunas propuestas.
- Involucración de los alumnos de grado en las tareas de investigación.

### 3. Resultados y Discusión

#### 3.1 Evaluación de los resultados por parte de los alumnos

La encuesta dirigida a los alumnos fue completada por aquellos estudiantes que asistían habitualmente a las clases, un total de 45. De ellos, 42 nos facilitaron su edad y comprobamos que 36 de los 42, el 93%, tenía entre 22 y 23 años.

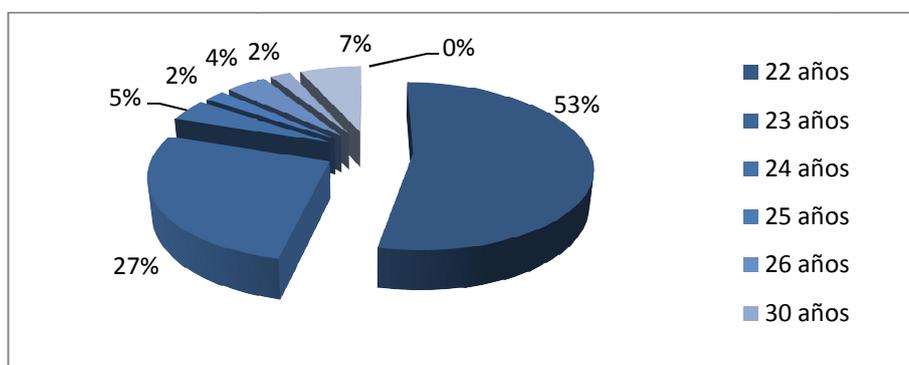


Gráfico 1 Edad de los alumnos encuestados

Fuente: *Elaboración propia a partir de las fuentes*

A la primera pregunta de la encuesta (cerrada): “¿Qué opina del sistema de impartición de clases que incluye a varios profesores expertos en distintos aspectos del campo de la Ética?” el 53,6% de los alumnos mostraron su desacuerdo con el método, mientras el 46,3% se declararon en favor de la iniciativa. La primera conclusión que podemos sacar es que el núcleo innovador se encuentra en estos 46,3% (un porcentaje bastante alto) de personas dispuestas a estudiar y aprender a través de un nuevo método de enseñanza. Por tanto, nuestros esfuerzos debieran centrarse en este target porque de ahí, si conseguimos crear las condiciones apropiadas, podemos esperar que surjan los denominados “ciclos expansivos” de aprendizaje de carácter inclusivo.

A la pregunta de si “es una experiencia que debería repetirse en otras asignaturas”, obtuvimos el mismo resultado con un ligero acenso del porcentaje a favor (46,6%) lo que nos conduce a la suposición de que, a pesar de la incertidumbre e inseguridad que se siente ante cualquier situación novedosa, la actitud inicial no es de rechazo o negación.

En los resultados de la pregunta abierta acerca de si, en general, valoran la experiencia como positiva o negativa y los motivos, nos encontramos con que un 66,6% la valora como negativa. Las razones apuntan a la dificultad a la hora de adaptarse a tantos docentes. Un 33,3% la valora como positiva, precisamente, por el mismo motivo: “la variedad de docentes les permite conocer puntos de vista, enfoques y metodologías de enseñanza diferentes” (79,4% del 33,3% que se muestra a favor). Asimismo, se refieren a la posibilidad de “contrastar ideas respecto a un mismo tema”, “tener una visión más amplia de los principales aspectos de la asignatura” y “aprender con mayor facilidad”.

Al ser mayor el porcentaje de alumnos que se manifiestan a favor del método (46,3%) que el de los que valoran la experiencia como positiva (33,3%), deducimos que la razón de que haya estudiantes que valoran la experiencia negativamente pero están a favor del método y de que se repita en otras asignaturas, es que les supone más esfuerzo y les genera inseguridad pero también les permite aprender y ampliar su visión.

La siguiente serie de preguntas, planteadas a través de cuestiones cerradas, tiene que ver con elementos básicos para la enseñanza como son: el método, el contenido y la función docente. Para comprender mejor los resultados, tomaremos la desviación estándar y la promedia aritmética. La desviación estándar es una medida de dispersión para variables cuantitativas o de intervalo. En este caso, nos sirve para entender la desviación que presentan los datos en su distribución respecto a la media aritmética. La misma puede ser interpretada también como una medida de incertidumbre.

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}$$

Atendiendo a la valoración de los contenidos impartidos en la asignatura por parte de los alumnos, como se puede observar en la Tabla 1, la promedia aritmética es de 2,35 y la desviación estándar es la más baja de los tres casos (0,567). En resumen, podemos concluir que los alumnos coinciden en señalar deficientes los contenidos ofrecidos en los distintos módulos. El mayor desafío en una iniciativa de este tipo consiste en asegurar la coherencia de la materia impartida y, en este caso, la puntuación obtenida es la más baja del total de respuestas en la encuesta (un 1,5 sobre 5). La utilidad o aplicabilidad de los contenidos es el concepto mejor valorado (2,9), seguido muy de cerca por su novedad (2,7).

Tabla 1  
*Contenido de los distintos módulos*

Criterios	Puntuación media
Claramente definidos	2
Útiles/aplicables	2,9
Novedosos	2,7
Se adaptan a mi especialización	2,5
Coherentes	1,5

Fuente: *Elaboración propia. En todos los casos, el 5 es la valoración máxima positiva. La escala utilizada es de 1 a 5. La desviación estándar es: 0,567 donde N= 45 y la promedia aritmética  $\bar{X}$  = 2,35.*

La opinión de los alumnos es más positiva en el caso de la metodología aplicada. La promedia aritmética es de 2,98 pero también la incertidumbre es mucho más alta dado que la desviación estándar asciende a 0,827 (ver Tabla 2). De esta tabla podemos deducir que los alumnos reconocen y valoran el carácter innovador de la iniciativa (3,5 sobre 5) y su variedad de planteamientos metodológicos (3,8). Sin embargo, lamentablemente, la dificultad de transmitir motivación y su falta de coherencia (2,1 y 2,4, respectivamente) son los aspectos peor valorados.

Tabla 2  
*Metodología de la asignatura*

Criterios	Puntuación media
Innovadora	3,5
Coherencia en objetivos y contenidos	2,4
Motivadora	2,1
Variada	3,8
Uso apropiado TIC	3,1

Fuente: *Elaboración propia. En todos los casos, el 5 es la valoración máxima positiva. La desviación estándar es: 0,827 donde N= 45 y la promedia aritmética  $\bar{X}$  = 2,98*

La siguiente cuestión tiene que ver con la evaluación de la función docente y es aquí donde encontramos la nota más alta de toda la encuesta. Los alumnos valoran a los profesores como expertos en el área con una media de 4,2 sobre 5 (ver Tabla 3). La promedia aritmética en este caso es bastante alta, 3,24. Esto significa que el factor “profesorado” obtiene una valoración muy positiva dado que ninguna de las puntuaciones medias se sitúa por debajo de la media, 2,5. La capacidad de motivar por parte del equipo docente sigue siendo un problema (2,8 sobre 5): se reconocen buenas habilidades comunicativas (3,8) y se valora el uso de las nuevas tecnologías (3,3) muy por encima de la media; no obstante, la innovación y la creatividad como criterio registra el peor resultado (2,5).

Tabla 3  
*El profesorado*

Criterios	Puntuación media
Expertos en el área	4,2
Buenas habilidades comunicativas	3,8
Capacidad de motivar	2,8
Generan clima de confianza	2,9
Innovación y creatividad	2,5
Buen ejemplo docente	3,2
Uso de TIC	3,3

Fuente: *Elaboración propia. En todos los casos, el 5 es la valoración máxima positiva. La desviación estándar es: 0,647 donde N= 45 y la promedia aritmética  $\bar{X}$  = 3,24*

Finalmente, podemos concluir que la falta de coherencia, identificada como el principal problema del proyecto experimental, nos hace suponer que no se ha logrado construir una red colaborativa eficaz entre los docentes. Los alumnos definen como baja la capacidad de innovación y creatividad de sus profesores no por la falta de preparación académica sino por los contenidos ofrecidos en los distintos módulos. Todo esto se traduce en una baja capacidad de motivación. El equipo tiene la suficiente preparación para emprender proyectos de innovación en la enseñanza pero, en la mayoría de los casos, el proceso parte irremediamente de métodos tradicionales.

Respecto a este punto, los alumnos consideraron que la exposición de casos prácticos resueltos por el profesor y el visionado y análisis de material audiovisual son las técnicas más útiles y creativas en la enseñanza universitaria. Las puntuaron con un 4 y un 4,1 sobre 5 respectivamente, es decir, con un punto por encima del valor medio que asignaron a las demás técnicas (ver Gráfico 2). Las charlas de expertos, a modo de contacto directo con la profesión, siguen teniendo, como método, un alto grado de aceptación entre los alumnos.

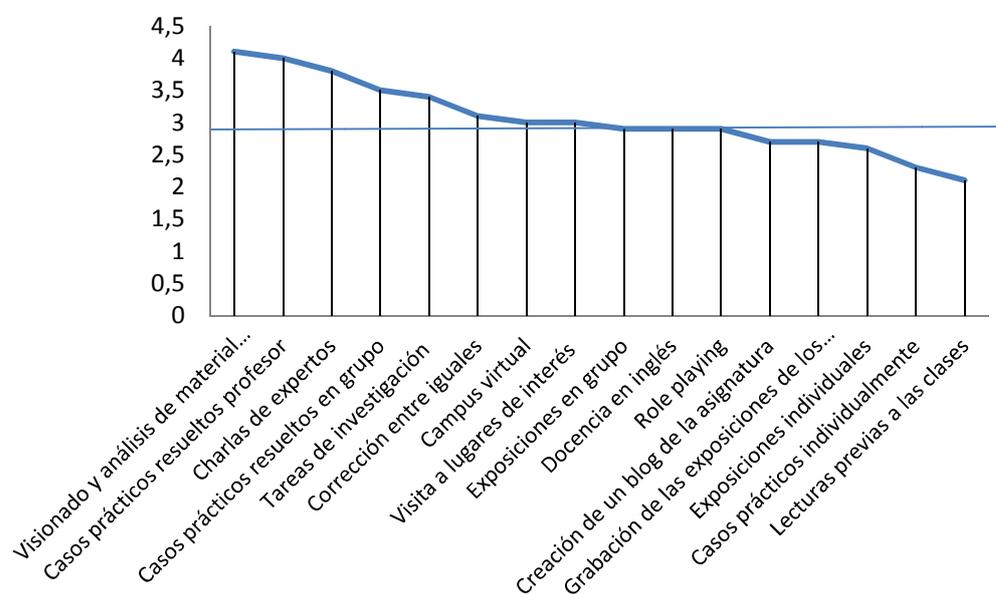


Gráfico 2 Valoración de las técnicas de enseñanza universitaria

Fuente: Elaboración propia. En todos los casos, el 5 es la valoración máxima positiva. La desviación estándar es: 0,570234, donde  $N= 45$  y la promedia aritmética  $\bar{x}= 3,06$ .

Por otra parte, hemos detectado que la lectura de textos fuera del aula (2,1/5), la resolución de casos prácticos individualmente (2,3) o las exposiciones individuales (2,6) están entre las técnicas peor valoradas. Este resultado demuestra, claramente, que los alumnos prefieren los métodos colaborativos y participativos de trabajo, en lugar del trabajo individualizado.

Tabla 4

Técnicas en la enseñanza universitaria evaluadas por debajo de la promedia aritmética

Técnicas	Puntuación media
Campus virtual	3
Visita a lugares de interés	3

Exposiciones en grupo	2,9
Docencia en inglés	2,9
Role playing	2,9
Creación de un blog de la asignatura	2,7
Grabación de las exposiciones de los alumnos y análisis de su capacidad retórica	2,7
Exposiciones individuales	2,6
Casos prácticos resueltos individualmente	2,3
Lecturas previas a las clases	2,1

### 3.2 Evaluación de los resultados por parte del profesorado

El grupo de investigación elaboró un breve cuestionario que envió a los profesores que impartieron la asignatura de “Ética y Deontología de la Información” con la intención de identificar las distintas opiniones y actitudes creadas a raíz de la experiencia. En una iniciativa de este tipo, en primer lugar, se debe conseguir una valoración correcta acerca de la función docente. A continuación, detallamos algunas de las opiniones registradas:

Creo que la experiencia de materias compartidas ha de contar con un número de docentes quizás más restringido para evitar que se atomice la asignatura y que se caiga en el riesgo de que los alumnos detecten algunas incoherencias. No porque no haya coordinación, sino por las metodologías variadas o los puntos de partida que cada docente puede emplear (Profesor 1).

Cada profesor sabía con antelación los días, horas y materia que debía impartir. Sin embargo, lo mejor hubiera sido repartir los contenidos partiendo de un programa completo de la asignatura (Profesor 2).

Hay que contar también con un alto nivel de coordinación y así lo reconocen los profesores:

La coordinación y el propósito de evitar la atomización de la materia han de ser metas claras a la hora de implementar este tipo de enseñanzas (Profesor 3).

A mi juicio, la red de colaboración entre docentes creada para esta asignatura aumentó mucho la calidad, riqueza de la función docente, originalidad y recursos de la asignatura porque con diversos profesores, métodos y enfoques, e incluso con diferentes estilos docentes y comunicativos, se incrementó enormemente la capacidad docente (Profesor 2).

El siguiente aspecto importante tiene que ver con la adaptación y con la interacción como punto de partida para cualquier iniciativa relacionada con la innovación de la enseñanza. Podemos decir que los profesores encuestados se muestran, en general, satisfechos con la relación profesor-alumno que se creó a lo largo del cuatrimestre aunque también reconocen que hay que superar algunos problemas:

Desde mi experiencia, estoy convencido de que se han mantenido los canales abiertos para tratar con los alumnos. El barrido final que se hizo de dudas y recapitulación de la materia ha sido muy conveniente y útil (Profesor 4).

El problema, desde mi punto de vista, fue la ausencia de una plataforma en la que poder centralizar esta comunicación fuera del aula ya que éramos seis los profesores que nos ocupábamos de este grupo (Profesor 5).

La adaptación de métodos de enseñanza experimental resulta difícil. El equipo docente se enfrentó, al principio, a cierta dosis de resistencia por parte de los alumnos que en su último año de carrera no se mostraron dispuestos a ser parte activa de una iniciativa novedosa y, al mismo tiempo, desconocida para ellos:

No se desarrolló el mismo tipo de flexibilidad en los estudiantes a la hora de cambiar su papel tradicional. Las vías de comunicación fueron correctas y funcionaron pero, por ejemplo, hubiera sido muy valioso implicar a los estudiantes en nuevos roles comunicativos, creando wikis para la transmisión de noticias, recursos de aprendizaje, etc... (Profesor 5).

El resultado o las aplicaciones de los flujos que puedan generarse en esas redes ha de ser difundido y conocido pero, a la hora de materializarlo, entiendo que es más productivo si se aborda por sectores, franjas, metas, y grupos más pequeños (no por ello menos interdisciplinares) (Profesor 1).

La última parte de la encuesta invitaba a los profesores a ordenar de mayor a menor importancia una serie de metas. El resultado obtenido fue el siguiente (ver Gráfico 3), empezando por la meta a la que se asignó el valor más alto:



Gráfico 3 *Metas del profesorado de mayor a menor importancia*  
Fuente: *Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación*

Los docentes consideran que el objetivo principal que persiguen con su trabajo es fortalecer el aprendizaje cooperativo, crítico y reflexivo de los alumnos. Consideramos que la innovación en las metodologías de enseñanza, uno de los principales aspectos de nuestro proyecto, es clave para lograr este objetivo. Como ya hemos expuesto, el método de clase magistral unidireccional tan extendido en la universidad española, no favorece el trabajo en equipo por parte de los alumnos, ni el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo. Sin

embargo, crear redes de trabajo entre los estudiantes, plantear debates dentro y fuera del aula (página web, blog...), analizar casos de estudio en grupo o proponer lecturas y exposiciones grupales facilita alcanzar esta meta.

La segunda meta más valorada tiene relación con la integración de la teoría y la práctica. Es lógico que se le dé una gran importancia. La utilidad y aplicabilidad de los conocimientos impartidos por los docentes tanto a la realidad profesional como, en general, a la vida diaria de los estudiantes es fundamental para que estos se motiven y hagan un esfuerzo por aprender. Podemos decir que, en relación con este aspecto concreto y según los resultados reflejados en la encuesta del alumnado, los docentes no alcanzaron su objetivo. Recordemos que los estudiantes valoraron con un 2,9 sobre 5 la utilidad y aplicabilidad de los contenidos de los seis módulos y con un 2,5 su adaptación a la especialidad que cursan.

Por otro lado, asignaron un 2,1 a la motivación que les despertaba la materia y un 2,8 a la capacidad de motivar del profesor. Los docentes consideran que esto se debe, fundamentalmente, a la necesidad de renovar los contenidos impartidos en la asignatura. De nada sirven nuevos métodos de enseñanza si los contenidos impartidos no motivan o no son útiles. Por ello, es imprescindible plantear el estudio de la Ética y la Deontología de la Información y de la Publicidad a través del estudio constante de casos actuales que los alumnos deben resolver por sí mismos: publicidad controvertida, juicios paralelos, tratamiento de determinados crímenes y delitos por parte de los medios, estrategias como la espectacularización, la dramatización o la convivencia de opuestos en la construcción de este tipo de historias, la relación de los mensajes de los medios con los mitos, etc.

El tercer objetivo más valorado por los profesores es que los alumnos trabajen de forma continua. Para lograrlo, nuevamente, es imprescindible sustituir la metodología de clases magistrales, en la que el conocimiento del alumno se valora a través de varios exámenes parciales o finales, por los métodos indicados en el primer apartado. Estos exigen al alumno un trabajo constante, de día a día, y permiten al docente saber si realmente ha aprendido y asimilado conocimientos.

La cuarta meta se centra en el desarrollo de habilidades, competencias y actitudes. En este sentido, es fundamental que los alumnos de Ética y Deontología logren identificar las estrategias que subyacen en la construcción de determinados mensajes por parte de los medios y los intereses mediáticos que se traducen en filtros a la información. Sólo de ese modo se podrán hacer una idea de con qué se van a encontrar cuando pisen por primera vez una redacción, una productora o una agencia. La necesidad de formar a profesionales de la información concienciados de la influencia de su trabajo en la sociedad de la que forman parte debería ser el objetivo principal de esta asignatura. Sin esa conciencia, no exigirán a la sociedad y las organizaciones de las que forman parte que se respete el derecho a la información en todas sus manifestaciones.

La diversidad de las fuentes de información, involucrar a los alumnos en tareas de investigación y la interdisciplinariedad de las propuestas son las metas a las que los docentes han asignado los valores más bajos del ranking. Consideramos que es lógico que se haya situado a la diversidad de fuentes y la interdisciplinariedad de las propuestas en los últimos puestos ya que ambas se dan por hecho. Las Ciencias de la Información constituyen un campo de conocimiento de segundo grado, es decir, que precisan de muchos otros saberes para constituirse: Sociología, Historia, Ciencia Política, Psicología, Filosofía, Literatura, Antropología, Etología. Por otro lado, consideramos que el puesto obtenido por el objetivo involucrar a los alumnos en la investigación es representativo de la falta de costumbre que



esta práctica tiene en España. Por lo general, los alumnos no se incorporan a investigaciones ambiciosas y amplias a menos que cursen estudios de Doctorado. Esto supone, por un lado, que no aprendan algo tan básico, al menos en su dimensión práctica, cómo el desarrollo de una investigación. Por otro, la universidad española está desaprovechando la oportunidad de contar con numerosos colaboradores. Los docentes españoles deberíamos empezar a dar más importancia a este aspecto.

#### 4. Conclusiones

Es el momento de volver a la primera pregunta de la investigación en torno al grado de los cinco factores de la difusión de la innovación de Rogers (2002): *ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, trialability y observabilidad*. *Al principio nos preguntamos, ¿cuál va a alcanzar mayores niveles en el proceso de experimentación?*

Si atendemos al primer factor, ventaja relativa, el grado en que una innovación se percibe como algo mejor comparado con la idea reemplazada, podemos decir que el proyecto experimental alcanzó unos niveles de aceptación significativos: el 46,3% de los alumnos se declararon a favor de la iniciativa. Se trata de un resultado que merece nuestra atención por tratarse de alumnos del último año de carrera que suelen ser menos propensos a los cambios.

Por otro lado, un 46,6% de los encuestados se mostró a favor de que el sistema se implantara en otras asignaturas, lo que nos conduce a la suposición de que, a pesar de la incertidumbre e inseguridad que se siente ante cualquier situación novedosa, la actitud inicial no es de rechazo o negación. De hecho, los estudiantes reconocen y valoran el carácter innovador de la iniciativa, que puntuaron con un 3,5 sobre 5 así como la variedad de planteamientos metodológicos, a la que asignaron un 3,8 sobre 5. Consideramos que sería muy útil que este proyecto experimental se repitiese en otras asignaturas y otras ramas del conocimiento pero con alumnos de cursos inferiores, de segundo o tercer año de Grado, pues, al ser el curso objeto de estudio de quinto de Licenciatura, estaban demasiado centrados en aprobar la asignatura.

Nuestro proyecto, por tanto, confirma los previos estudios existentes (Boekaerts o Pintrich) según los cuales las iniciativas innovadoras en las aulas inciden directamente en un aumento de la capacidad para motivar e interesar a los estudiantes, lo que mejora automáticamente la implicación. Encontramos un beneficio inmediato en la propuesta de estas innovaciones educativas porque llevan a profesores y alumnos a reflexionar metacognitivamente sobre los métodos y estrategias planteadas, así como a comenzar a auto-regular el proceso espontáneamente.

Ahora bien, los resultados críticos con algunas de las innovaciones y la actitud reticente de los alumnos en muchos puntos respaldan claramente las dificultades que todas las innovaciones educativas tienen para sortear las sutilezas de todo tipo que matizan y a menudo bloquean el cambio en las aulas. Los alumnos consideraron que el método les generaba confusión y se refirieron a la falta de coherencia del mismo, que valoraron con un 2,4 sobre 5; así como a la dificultad para transmitir motivación, a la que asignaron un 2,1 sobre 5.

El siguiente factor, compatibilidad, es el grado de consistencia percibida entre una innovación y los valores existentes, experiencias pasadas y las necesidades de los posibles adoptantes. En el análisis hemos observado cómo una pregunta abierta reveló que,

curiosamente, el 79,4% de los alumnos coinciden en que el aspecto más positivo de esta innovación es que les ha permitido “conocer puntos de vista, enfoques y metodologías de enseñanza diferentes”. También están de acuerdo en que este sistema posibilita “el contraste de ideas respecto a un mismo tema”, “tener una visión más amplia de los principales aspectos de la asignatura” y “aprender con mayor facilidad”. Por tanto, han valorado positivamente la variedad porque les ha permitido cubrir necesidades relacionadas con el contraste de ideas, la ampliación de aspectos clave de la asignatura y la facilidad de aprendizaje.

Sin embargo, es llamativo que, precisamente, esa variedad sea también el factor que más inconvenientes y rechazo ha generado. En la pregunta abierta en la que les pedimos que explicasen si valoraban la experiencia como positiva o negativa, el 66,6% menciona “dificultades de organización y orientación y dificultad a la hora de adaptarse a tantos docentes”. Conclusión: la variedad de docentes es enriquecedora pero también genera inseguridad. Creemos que el rechazo deriva, precisamente, de que este método exige un mayor esfuerzo al alumno pues supone un proceso de adaptación constante. En este contexto, se comprende algo que, en un primer momento, puede resultar contradictorio: un 66,6% valora la experiencia de forma negativa pero hay un 46,3% que está a favor del método y que lo incorporaría a otras asignaturas.

Parece, por tanto, que aunque la adaptación del aula a un contexto en red, cambiante y dinámico, está bien considerada porque elimina parte de la carga cognitiva generada por la ritualización, redundancia y abigarramiento de las clases tradicionales, genera, en términos de la teoría de Sweller (1998), una nueva carga cognitiva, esta vez asociada a la absorción de innovaciones. Los estudiantes encuentran complejo cambiar, y prefieren, valga el dicho, lo malo conocido.

Es interesante mencionar que parece que la tendencia del alumnado español es la de percibir incompatibilidades entre innovaciones docentes y la estructura tradicional de trabajo y programación de la enseñanza. Los alumnos innovadores pueden ejercer aquí la función de “eslabones”, utilizando la terminología de Granovetter (1983, 2007), con las situaciones innovadoras, sirviendo de ejemplos para mostrar la necesidad de ver compatible tradición o hábito e innovación y actualización.

Sería necesario, en el futuro, prestar gran atención a esos “eslabones débiles”, que son claves en las redes innovadoras, que conectan tradición e innovación: los cambios y rupturas de la continuidad fragmentan los esquemas tradicionales. Justamente, por ello, no respetan el concepto conectivista que también debe arrastrar un enlace con la docencia tradicional. La línea de trabajo de futuro debe permitir mostrar la conexión entre el sistema tradicional y el nuevo, mediante una ilustración clara de los cambios, mejoras o retrocesos que el sistema innovador haya generado.

La *complejidad* es el grado en que una innovación se percibe como difícil de entender y utilizar. En este sentido, los estudiantes valoran positivamente las habilidades comunicativas de los docentes, con un 3,8 sobre 5 y el uso de nuevas tecnologías, con un 3,3 sobre 5. Sin embargo, puntúan con un 2 sobre 5 la utilidad de los contenidos de la asignatura y con un 2,7 la adaptabilidad a su especialización. Por tanto, como explicaremos en el punto de observabilidad, la dificultad a la hora de utilizar la innovación está relacionada con el contenido y no con el método educativo empleado.

En este sector es muy importante tener en cuenta que la tendencia general es a que la percepción de innovaciones sea más rápida y fácil, pues el entorno ajeno a la docencia se

está convirtiendo, para los jóvenes, en un entorno de veloces innovaciones a las que es necesario adaptarse. Hay estudios (Sweller, Van Merriënboer y Paas, 1998) que explican cómo la capacidad de cargar cognitivamente con las innovaciones desde el punto de vista de sus estructuras está aumentando, a la par que disminuye la capacidad de profundizar y analizar éstas en detalle. No obstante en nuestro experimento no percibimos cambio en este sentido como hubiera sido esperable.

*Trialability* es el grado en que una innovación puede ser experimentada sobre una base limitada. Partimos de un desacuerdo con el método del 53,6% de los alumnos que, como ya hemos explicado, suelen ser reticentes a la introducción de innovaciones pues están acostumbrados a métodos de enseñanza tradicionales en los que la relación comunicativa es unidireccional: el profesor, como única autoridad competente en la materia, juega un papel activo que consiste en exponer conocimientos a modo de clase magistral y los alumnos, en su rol pasivo, toman apuntes.

Para lograr que la enseñanza universitaria sea más proactiva, más activa o experimental respecto a las innovaciones, y tenga un espacio para poder ensayar y probar éstas, las estructuras de enseñanza deberían flexibilizarse. Su rigidez impide, por ejemplo, el cambio de roles, en el que un estudiante puede innovar adoptando el papel de docente, y el docente ocupar el rol y actitud del alumno. Lo que constatamos en nuestro proyecto es la dificultad de cambiar los hábitos adquiridos y, sobre todo, las actitudes capaces de crear ensayos parciales o limitados de las nuevas realidades. Iguamente, hemos detectado que los alumnos prefieren métodos colaborativos en lugar de trabajo individualizado a la hora de aprender ya que asignaron valores muy bajos a técnicas como la lectura de textos fuera del aula (2,1 sobre 5), la resolución de casos prácticos individualmente (2,3 sobre 5) o las exposiciones individuales (2,6 sobre 5).

*Observabilidad* es el grado en el cual los resultados de una innovación son visibles para los demás. La innovación en la enseñanza se debe producir de manera simultánea tanto en el campo de la metodología como en los contenidos porque, en caso contrario, bajaría el grado de la observabilidad. Consideramos que en este proyecto ha habido una descompensación a favor de la innovación en la metodología en detrimento de los contenidos. Esto se debió a la obligación de cumplir el plan docente que regula los contenidos de la asignatura de “Ética y Deontología de la Información”. Consideramos que, si hubiéramos dispuesto de una mayor libertad en este aspecto, la experiencia hubiera tenido más éxito y la observabilidad hubiera sido mayor.

Incrementando la propia metacomunicación docente al respecto de esta experiencia probablemente hubiéramos podido desarrollar más la observabilidad y hacer más conscientes a los alumnos sobre las capacidades de autorregulación y metacognición que estaban desarrollando. Creemos que es un factor a añadir en nuevas experiencias de este tipo.

En nuestra investigación se ha mostrado cómo la observabilidad de las innovaciones en un grupo docente aumenta progresivamente la aceptación de cambios importantes en la estructura o actividades de la docencia de una asignatura de último curso. Aunque existe resistencia de los estudiantes a la asimilación inmediata de una innovación docente, su observabilidad, es decir, su implementación y tratamiento como tal, e incluso, el hecho de solicitar la participación de “eslabones” innovadores entre los estudiantes, termina por aumentar la aceptación de las innovaciones. Se demuestra así la principal hipótesis de la teoría de Granovetter (1983, 2007), según la cual es el proceso de comunicación, en sus aspectos de vinculación entre innovación heterogénea y hábitos homogéneos, en distintos

momentos o fases, unos de ruptura y otros de asimilación conservadora, lo que favorece la necesaria agilidad de la enseñanza en un entorno social y tecnológico en proceso de cambio acelerado.

Consideramos, finalmente, que la innovación educativa en el aula universitaria tiene unos inmediatos beneficios en un ecosistema social que ha instituido la innovación tecnológica comunicativa como un hábitat, porque supone adaptar el aula tradicional universitaria al ritmo y estilo del tiempo actual. Es necesario sin embargo añadir algo más a esta fórmula, que tiene que ver con la capacidad de vincular a la innovación las estructuras de docencia tradicionales, a las que los alumnos naturalmente se adhieren por su hábito, y que deben verse conectadas con esos nuevos ritmos y estilos, respetando con ello la idea central de la pedagogía según la cual lo que mejor nos enseña es aquello que nos conecta con el mundo en que vivimos sin olvidar aquel en el que hasta ahora hemos vivido.

### Referencias bibliográficas

- Blouin, R. A., Riffée, W. H., Robinson, E. T., Beck, D., Green, Ch., Joyner, P., Persky, A. & Pollack, G. (2009). Roles of innovation in education delivery. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 73 (8), 154-183.
- Boekaerts, M. & Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: finding a balance between learning goals and ego-protective goals. En M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeitner (coords.), *Handbook of self-regulation* (pp. 417- 446). San Diego: Academic Press.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.
- Boekaerts, M. (2001). Context sensitivity: activated motivational beliefs, current concerns and emotional arousal. En S. Volet y S. Järvelä (Eds.), *Motivation in learning contexts* (pp. 17-32). Amsterdam: Elsevier.
- Borrás, V., López, P. & Lozares, C. (1999). La articulación entre lo cuantitativo y lo cualitativo: de las grandes encuestas a la recogida de datos intensiva. *Qüestió*, 23(3), 525-541.
- Boza Carreño, A. & Toscano Cruz, M. (2012). Motivos, actitudes y estrategias de aprendizaje: aprendizaje motivado en alumnos universitarios. *Profesorado. Revista Currículum y Formación del Profesorado*, 16(1), 125-142.
- Butler, D. L. & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: a theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65 (3), 245-281.
- Chatti, M. A., Schroeder, U. & Jarke, M. (2012). LaaN: Convergence of Knowledge Management and Technology-enhanced Learning. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 5(2), 177-189.
- Couros, A. (2010). Developing Personal Learning Networks for Open and Social Learning. En G. Veletsianos (coord.), *Emerging Technologies in distance Education* (pp. 109-128). Athabasca University: AU Press.
- Del Moral, M. E., Villalustre, L. & Neira, M<sup>a</sup> del R. (2014). Variables asociadas a la cultura innovadora con TIC en escuelas rurales. *Profesorado. Revista Currículum y Formación del Profesorado*, 18(3), 9-25.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14 (1), 133-156.



- Granovetter, M. (2007). Structure and tie strengths in mobile communication networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104 (18), 7332-7336.
- Granovetter, M. (1983). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory*, 1, 201-233.
- Heikkilä, A. & Lonkka, K. (2006). Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies. *Studies in Higher Education*, 31(1), 99-117.
- Marín, V., Negre, F. & Pérez, A. (2013). Entornos y redes profesionales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo. *Comunicar*, 42, pp. 35-53. doi: 10.3916/C42-2014-03.
- Peck, Ch. A., Gallucci, Ch., Sloan, T. & Lippincott, A. (2009). Organizational Learning and Program Renewal in Teacher Education: A Sociocultural Theory of Learning, Innovation and Change. *Educational Research Review*, 4(1), 16-25.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeitzner (coords.), *Handbook of self-regulation* (pp. 452-494). San Diego: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-408.
- Pintrich, P. R. & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Rogers, M. E. (2002). Diffusion of preventive innovations. *Addictive Behaviors*, 27(6), 989-993.
- Rosebrough, T. R. & Leverett, R. G. (2011). *Transformational Teaching in the Information Age*. Alexandria, Va.: ASCD.
- Sweller, J., Van Merriënboer, J.G. & Paas, F. (1998). Cognitive Architecture and Instructional design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251-296.
- Valverde-Berroco, J. & Sosa Díaz, M. J. (2014). Centros educativos e-competentes en el modelo 1:1. El papel del equipo directivo, la coordinación TIC y el clima organizativo. *Profesorado. Revista Currículum y Formación del Profesorado*, 18(3), 42-62.
- Vermunt, J. D. & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and Teaching. *Learning and Instruction*, 9, 257-280.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wolters, C. (1998): Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 224-235.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeitner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-35). San Diego: Academic Press.