



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Desde el análisis de la docencia hacia la mejora e innovación. ¿Qué proponen los profesores noveles de la Universidad de Barcelona en el marco del Máster en Docencia Universitaria para Profesorado Novel?

Gracenea, Mercedes

Universitat de Barcelona
Institut de Ciències de l'Educació
Passeig de la Vall Hebron 171, 08035, Barcelona
gracenea@ub.edu

Amador, Juan Antonio

Universitat de Barcelona
Institut de Ciències de l'Educació
Passeig de la Vall Hebron 171, 08035, Barcelona
jamador@ub.edu

Pagès, Teresa

Universitat de Barcelona
Institut de Ciències de l'Educació
Passeig de la Vall Hebron 171, 08035, Barcelona
tpages@ub.edu

Sayós, Rosa

Universitat de Barcelona
Institut de Ciències de l'Educació
Passeig de la Vall Hebron 171, 08035, Barcelona
rsayos@ub.edu

González, Eva

Universitat de Barcelona
Institut de Ciències de l'Educació
Passeig de la Vall Hebron 171, 08035, Barcelona
egonzalez@ub.edu

Marzo, Lourdes

Universitat de Barcelona
Institut de Ciències de l'Educació
Passeig de la Vall Hebron 171, 08035, Barcelona
lmanzo@ub.edu



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Mato, Mònica

Universitat de Barcelona

Institut de Ciències de l'Educació

Passeig de la Vall Hebron 171, 08035, Barcelona

mmato@ub.edu

1. **RESUMEN:** Los profesores noveles de la Universidad de Barcelona analizan los planes docentes de las asignaturas e implementan procesos de mejora e innovación, juntamente con sus profesores mentores, en el marco del Máster en Docencia Universitaria para Profesorado Novel del Instituto de Ciencias de la Educación. Este escenario impulsa el pensamiento reflexivo y crítico que les conduce a proponer metodologías de trabajo centradas en incrementar la participación del estudiante en las sesiones docentes.
2. **ABSTRACT:** The novice professors at the University of Barcelona, together with their mentor professors, analyze the subject syllabus and implement improvement and innovative processes, within the Master in teaching training for novice faculty teachers, managed by the Institute of the Education Sciences. This scenario promotes the reflective and critical thinking, which leads the novice professors to propose student-centered and participative teaching practices.
3. **PALABRAS CLAVE:** Docencia universitaria, docencia reflexiva, mejora docente, innovación docente, profesores noveles, máster docencia, Universidad de Barcelona.

KEYWORDS: University teaching, reflective teaching, teaching innovation, teaching improvement, novice teachers, University of Barcelona.

4. DESARROLLO:

Contextualización y Objetivos

El Máster en Docencia Universitaria para Profesorado Novel de la Universidad de Barcelona, gestionado por el Instituto de Ciencias de la Educación (Amador, 2012; Gracenea et al., 2015) propone la adquisición de dos competencias fundamentales para conseguir la excelencia en docencia: desarrollar un pensamiento reflexivo en el conjunto de la práctica docente y evaluar la propia actividad docente y analizarla con espíritu crítico. Estas competencias construyen una actitud de permanente revisión de la actuación docente propia, imprescindible para mantener un nivel de calidad adecuado, pero no resultan efectivas si no se procede a mejorar aquello que significativamente se detecta como disfuncional. En este sentido, el Máster propone la



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

competencia de planificar y evaluar el funcionamiento de diferentes metodologías de trabajo en las que el estudiante tenga un papel activo en el proceso educativo. Así, el Máster recoge competencias complementarias que permiten llevar a cabo buenas prácticas docentes. Para facilitar su adquisición el Máster diseña escenarios docentes específicos, la descripción de los cuales, conjuntamente con la exposición de los resultados obtenidos, constituyen los objetivos de este trabajo. Asimismo, el trabajo permitirá conocer las líneas directrices que están moviendo a los profesores noveles, uno de los activos docentes más importante en nuestra universidad, y conocer la transferencia de conocimiento implícita.

Escenarios y acciones docentes conducentes a impulsar la docencia reflexiva y crítica en el marco del Máster en Docencia Universitaria para Profesorado Novel

El máster diseña el siguiente escenario de trabajo:

- a) análisis a realizar por los profesores noveles, del plan docente y del programa de la asignatura en que desarrollan su actividad docente desde dos puntos de vista: identificando los elementos formales que no responden a las recomendaciones enunciadas por la Universidad de Barcelona (Vicerectorat Política Docent, 2006, 2012), coherentes con el marco del EEES (Parcerisa Aran, 2008, 2010) e identificando, reflexiva y críticamente, la docencia realizada y los resultados obtenidos, en función de los elementos didácticos (acciones docentes, metodología, etc.) que incorpora el programa;
- b) propuesta de acciones de mejora y/o innovación facilitadas por la información aportada en talleres del máster, y dirigidas específicamente a la consecución de los objetivos propuestos y
- c) evaluación de los resultados obtenidos en función de los objetivos propuestos.

Agentes que intervienen

El Máster contempla la acción docente como el resultado de un trabajo en equipo. Los profesores noveles son los agentes activos fundamentales que analizan el plan docente de la asignatura donde imparten docencia, reflexionando sobre su propia acción docente en este marco y detectando puntos fuertes y débiles para proponer las acciones de mejora más adecuadas. Los profesores noveles están acompañados por sus respectivos profesores mentores encargados de contextualizar las reflexiones docentes del profesor novel, de valorar los objetivos que se propone en el contexto docente en que trabaja y de analizar las propuestas de mejora del profesor novel con el objetivo de contextualizar las acciones en el marco específico de la asignatura, grado o titulación donde desempeñan su labor docente.

El análisis del plan docente de al menos una asignatura en la que imparten docencia, las propuestas de mejora y las innovaciones docentes propuestas por el profesor novel, acompañadas por sus reflexiones al respecto, son recogidas en una carpeta docente que puede ser editada en el Depósito digital de la Universidad de Barcelona.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

A lo largo de cuatro ediciones del máster (2009-11, 2010-12, 2011-13, 2013-15), han participado 66 profesores noveles y profesores mentores que llevan a cabo docencia en, al menos, 27 titulaciones (licenciaturas y grados) y 6 Másteres.

Acciones y Resultados

Análisis del plan docente

El análisis formal del plan docente de la asignatura en la que el profesor novel desarrolla su encargo docente es llevado a cabo de acuerdo con los procedimientos recomendados en talleres específicos del Máster. Incluye la revisión de, al menos, los siguientes elementos: datos generales de la asignatura, competencias específicas y transversales, objetivos, contenidos metodología, resultados de aprendizaje y evaluación acreditativa. Asimismo, el profesor novel reflexiona sobre las relaciones entre ellos y la adecuación de las mismas. Los profesores noveles muestran, en este análisis formal, que se produce un incumplimiento de los requerimientos normativos de la UB fundamentalmente detectados en la primera y segunda edición del Máster. Son:

- a) la descripción correcta de las competencias específicas de la asignatura
- b) la adscripción de las competencias transversales que se trabajan, detectándose un exceso de competencias asignadas que resulta inasumible, cualitativa y cuantitativamente
- c) falta de alineamiento en la secuencia competencias-objetivos-resultados de aprendizaje derivada de la inadecuada adscripción de competencias.

Estos resultados son totalmente coincidentes con los derivables de una lectura detenida de los documentos Verifica que las titulaciones confeccionaron para su verificación por la ANECA, los documentos pioneros en recoger las competencias en las asignaturas y que, actualmente, merecen una revisión. Cabe destacar que aceptan que una única asignatura de una titulación llega a reunir todas las competencias transversales, situación totalmente irracional. Los profesores noveles proponen diversas acciones para paliar estas carencias entre las cuales son destacables:

- la racionalización de las competencias específicas y transversales adscritas a cada asignatura en el marco general de la titulación
- el comentario a los estudiantes sobre la pertinencia de las competencias específicas y transversales
- la descripción de objetivos estrictamente en función de las competencias a adquirir
- la propuesta de resultados de aprendizaje acordes con las competencias y los objetivos.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Es necesario tener en cuenta, y que los estudiantes también lo valoren, que la empleabilidad de los egresados radica, fundamentalmente, en sus competencias transversales dado su interés en la conformación del perfil genérico o transversal de los mismos, ya que resultan claves para su empleabilidad (AQU, 2014). La responsabilidad en el trabajo, la capacidad de aprender y el trabajo en equipo son las más valoradas por los empleadores.

El alineamiento inclusivo y racional entre competencias-objetivos-resultados de aprendizaje facilita el desarrollo del proceso de aprendizaje y diseña escenarios coherentes de trabajo que constituyen un soporte y no representan una dificultad para el estudiante (Ausubel, 2002). En este sentido, las propuestas de plan docente elaboradas por los profesores noveles son absolutamente respetuosas con esta concepción, hecho que incrementa notablemente su calidad.

Cabe destacar que los profesores noveles de la primera (2009-2011) y segunda (2010-2012) ediciones del Máster fueron los que observaron un mayor incumplimiento en el análisis formal de los planes docentes vigentes en sus cursos. Posteriormente, en las ediciones 2011-2013 y 2013-2015, los planes docentes mostraron una mayor adecuación a los requerimientos institucionales.

Reflexión sobre las clases expositivas

El análisis de las acciones docentes propuestas en los planes y programas conduce a los profesores noveles a indicar que las clases meramente expositivas no parecen proporcionar un aprendizaje significativo, por lo que objetivan

- incrementar la motivación del estudiante
- incrementar su participación en la clase

La motivación incluye un fuerte componente emocional, a su vez conectado con trayectorias fisiológicas (Simmons et al., 2004), que no ha de ser ignorado y puede ser fortalecido (Alonso Tapia, 2005) explicando a los estudiantes la relevancia y valor de la tarea y la utilidad del aprendizaje en su realidad próxima y futura. Los profesores noveles destacan diversas acciones a realizar en el aula para incrementar esta posición emocional (Tabla 1) que incluyen, entre otras, contextualizar la asignatura, los contenidos de las clases, la puesta en marcha de prácticas con aplicación real, etc.

La participación en clase es un elemento importante para conseguir un aprendizaje significativo

(Paulson y Faust, 1989; Imbernon y Medina, 2008; Imbernon, 2009) y así lo indican los profesores noveles, presentando acciones dirigidas a la consecución de este objetivo (Tabla 2) desde preguntas dirigidas, preguntas a responder en grupo, preguntas flash, Philips 6/6 y resolución de una actividad de corta duración, hasta actividades complejas como el diseño



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

íntegro y la realización de proyectos, para conseguir un aprendizaje funcional e impulsar la participación activa de los estudiantes.

Reflexión sobre el proceso de aprendizaje

La diversidad de modos de aprendizaje (Donovan y Bransford, 2005) en los estudiantes es un aspecto de la acción docente que destacan los profesores noveles. Sus estrategias de aprendizaje atienden competencias de búsqueda de información, comunicación, sociales, de asimilación y retención de la información, organizativas y meta cognitivas y autorreguladoras (Beltran, 2003). El profesor ha de conformar sus acciones docentes a los diversos estilos de aprendizaje. Las propuestas de los profesores noveles, en este sentido, pasan por la aplicación de cuestionarios de valoración diagnóstica (Murphy et al., 2015) de carácter exclusivamente valorativo para conocer el grupo clase, perfectamente aplicables en grupos pequeños, siendo muy efectivos en titulaciones de Máster, pero de difícil resolución en grupos grandes. La dificultad radica en que el diagnóstico del grupo-clase ha de conducir a la adaptación de las acciones de enseñanza-aprendizaje a las características del propio grupo y esta situación es posible en el trabajo con pocos estudiantes y se dificulta si el grupo es numeroso (UNESCO, 2006).

Aprendizaje activo. El análisis del plan docente por los profesores noveles, desde el punto de vista de la alienación correcta de la metodología empleada en las acciones de enseñanza-aprendizaje, les permite detectar disonancias metodológicas frecuentes entre las competencias que la asignatura propone adquirir y la metodología que emplea. Los profesores detectan estos puntos débiles y proponen acciones de mejora (Bain, 2006; De Miguel, 2005, Parcerisa Aran, 2005; Penzo, 2010) adecuadas en las que, considerando el carácter activo de los procesos de aprendizaje, los estudiantes son agentes de sus propios procesos.

En este contexto, una de las acciones docentes más frecuentemente propuestas es la resolución de casos en grupo que constituyen un escenario de aprendizaje adecuado para facilitar la adquisición de competencias específicas y competencias transversales como la capacidad comunicativa, la capacidad de aprendizaje y responsabilidad y la capacidad de aplicar el saber a la práctica, además de la capacidad de trabajo en equipo. Cabe destacar que los profesores noveles no proponen la realización de estas actividades individualmente por dos razones: la primera es el elevado número de estudiantes que conforman los grupos de clase en las asignaturas de grado, hecho que imposibilita el seguimiento de los estudiantes y la segunda es que la participación en grupos permite introducir a los estudiantes en el aprendizaje colaborativo (Davis, 1993) y avanzar la práctica de su futura profesión (Barkley, Cross y Major, 2005), ya que, mayoritariamente, tendrá lugar en este formato.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

El profesorado incentiva la motivación de los estudiantes con la propuesta de casos de carácter real y relacionados con la profesión. Se incrementa la participación y la motivación proponiendo a los estudiantes la propia elaboración de los casos, que implica una fase previa de búsqueda de información para trabajar la correspondiente competencia. La resolución de casos se resuelve, en ocasiones con juego de rol en vivo o gravado en video. En sesiones prácticas, motivan a los estudiantes para que propongan prácticas cuyos procedimientos, una vez revisados, son realizados en el laboratorio. Los casos pueden resultar realmente complejos como la propuesta de proyectos de innovación en la materia de la asignatura. Pueden llegar a implementar elaborados procesos inclusivos como ocurre en simulaciones de juicios reales en los que interviene en profundidad el juego de rol o bien proponer el diseño holístico de procesos de ingeniería llevado a cabo por grupos de estudiantes desde la propia propuesta, la búsqueda de información, el diseño experimental en sí mismo y su realización en el laboratorio.

El soporte instrumental de estas acciones docentes es muy variado e incluye una amplia variedad de técnicas presenciales o no (wikis, Googledocs, blogs, fórum, videos, acciones presenciales, acciones prácticas, uso intensivo del campus virtual Moodle, etc.). No se detalla debido a que su dominio es una competencia instrumental del profesorado que debe adquirirse y renovarse de modo continuo para responder a las nuevas posibilidades que día a día ofrece. Una exposición oral o bien la confección de un póster son actividades con las que muy frecuentemente finaliza la resolución del caso, hecho que comporta el trabajo de competencias como la comunicativa. Asimismo, se propone la emisión de un informe en aquellas asignaturas cuya temática aborda estas situaciones profesionales.

Procesos evaluativos. Las mejoras propuestas por los profesores noveles en respuesta al análisis del plan docente y a la reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje han de ser sometidas a evaluación para determinar su adecuación a los objetivos que se proponen y el grado de consecución de estos objetivos. Por tanto, han de incluir un procedimiento evaluativo en su diseño. Este proceso muestra dificultades atendiendo al carácter muy frecuentemente provisional del profesorado, que no le permite asegurar su permanencia a lo largo de cursos académicos sucesivos. Adicionalmente, la evaluación de las innovaciones educativas no es, en sí mismo, un proceso sencillo teniendo en cuenta la necesidad de proceder a una evaluación objetiva y de huir, en la medida que sea posible, de una evaluación subjetiva. Cabe destacar que esta situación ha evolucionado notablemente desde la primera edición del Máster, hasta la última. Los profesores empleaban un cuestionario de satisfacción dirigido a los estudiantes como único instrumento evaluativo de la innovación propuesta. Actualmente proponen otras estrategias como:

- la comparación de resultados académicos con otros grupos,
- la comparación de resultados académicos entre la evaluación continuada y la única
- informes de evaluadores externos



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

- evaluación por profesionales tutores de prácticas
- validación de rúbricas por los estudiantes
- condicionamiento de otras tareas
- pregunta en la evaluación final
- evaluación por iguales
- aprobados y estudiantes que finalizan la asignatura

Evaluación acreditativa

La evaluación formativa y continuada (Parcerisa Aran, 2014) es un punto irrenunciable y destacado por los profesores noveles que, asimismo, la consideran indisociable de la aportación de retroacción para conseguir una autorregulación adecuada del proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes. Los formatos a emplear son muy diversos, respondiendo a las diferentes intervenciones docentes y a las competencias a evaluar, sin renunciar siquiera al formato oral cuando éste resulta ser el más adecuado.

Esta situación conlleva la necesidad de construir instrumentos de evaluación fiables, contrastados y validados (AQU, 2003; Sans Martín, 2004; Mateo y Martínez, 2005) que permitan llevar a cabo una evaluación formativa que constituya, en sí misma, una estrategia de enseñanza-aprendizaje. Uno de los instrumentos más empleados por los profesores noveles ha sido la rúbrica (Alsina, 2013) que constituye un conjunto de criterios consensuados entre el profesorado y los estudiantes referentes a la consecución de determinados logros cuyos indicadores se desglosan en descriptores que pueden comportar una valoración numérica o no.

Las rúbricas pueden reflejar diferentes niveles de consecución de objetivos. Es un instrumento sólido cuyo valor añadido radica en el consenso de los descriptores por la comunidad de enseñanza-aprendizaje, que le proporciona fortaleza y fundamentación en su aplicación. Los profesores noveles validan las rúbricas que proponen por medios diversos como la valoración por iguales, la coevaluación entre profesorado y estudiantes, la evaluación comparativa por profesorado externo, la evaluación comparativa aplicada a grupos de estudiantes diferentes, la evaluación comparativa con metodologías diferentes a la rúbrica y otros, con el objetivo de asegurar su repetitividad y fiabilidad. Las rúbricas pueden construirse de manera específica, adaptadas a la evaluación de contextos concretos de aprendizaje.

Integración en equipos docentes

La integración en un equipo docente es valorada muy positivamente por los profesores noveles. La implementación de los nuevos grados, les ha permitido participar en la creación de



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

nuevas asignaturas y en la elaboración de nuevos planes docentes, promoviéndose el trabajo colaborativo y la creación de equipos docentes (Martínez Martín y Viader Junyent, 2008). La formación de equipos docentes se hace necesaria atendiendo al volumen de trabajo que conlleva la implementación de acciones docentes activas y colaborativas y la evaluación continuada en grupos numerosos de estudiantes.

Estas actividades requieren tutorización por parte del profesorado y retroacción en tiempo adecuado para el aprovechamiento de la acción docente, sea cual sea el soporte como blogs y fórums que permiten la atención a grupos numerosos, si bien los profesores noveles destacan la dificultad que conlleva su realización y el tiempo dedicado.

Conclusiones

Los profesores noveles trabajan para incrementar la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje y hacen realidad este paradigma, aportando el tiempo y acciones necesarios en un contexto reflexivo e innovador que augura una docencia de calidad en el marco universitario.

Teniendo en cuenta que el máster propone, como se indica en la contextualización, la adquisición de la “competencia de planificar y evaluar el funcionamiento de diferentes metodologías de trabajo en las que el estudiante tenga un papel activo en el proceso educativo” los resultados obtenidos y expuestos en el presente trabajo avalan la adecuación de los escenarios propuestos por el Máster para su adquisición. Los profesores noveles han propuesto metodologías activas, de aula y externas a la misma, centradas en el estudiante, tras una reflexión y análisis rigurosos de los elementos pedagógicos del plan docente de sus asignaturas, empleando soportes presenciales y virtuales muy diversos e instrumentos de evaluación específicos.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

4.1. FIGURA O IMAGEN 1

Tabla 1	Acciones dirigidas a incrementar la participación del estudiante en clase	Competencias trabajadas
	Resumen inicial de la clase anterior llevado a cabo por un estudiante mediante fichas estructuradas	
	Resolución de tareas sencillas propuestas en la clase anterior	
	Resumen final de la clase • por el profesor • preguntando al estudiante	
	Resolución de problemas complejos previa tutorización	
	Actividades por bloque temático a resolver en campus con tutorización y discusión en clase	
	Preguntas estructuradas en clase a pequeños grupos con tiempo de reflexión	Autoaprendizaje
	Diseños experimentales íntegramente realizados por el estudiante (objetivo, información, diseño, análisis de resultados)	Comunicación
	Debates cortos sobre aspectos éticos de temas adecuados, con soporte documental	Trabajo en grupo/equipo en el caso de actividades más complejas
	Actividades relacionales conceptos-práctica en clase	
	Trabajo de casos en clase previamente a su resolución	
	Explicación de la práctica por un estudiante previamente a su inicio	
	Cuestionarios pre- y post sesión teórica y práctica	
	Philips 6/6	
	Lluvia de ideas	
	Preguntas flash	
	Síntesis realizada por el estudiante al final de cada bloque temático	
	Empleo de clickers	
	Resolución de problemas y cálculos en grupo	

4.2. FIGURA O IMAGEN 2

Tabla 2 Acciones dirigidas a incrementar la motivación del estudiante
Contextualización de la asignatura en la titulación
Contextualización de las sesiones prácticas respecto a las teóricas
Elección de la práctica por el estudiante
Prácticas con aplicación real muy directa
Evaluación por iguales
Autoevaluación
Portavoz con tutoría previa
Cuestionario de conocimientos y motivación al inicio de la asignatura

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso Tapia, J. 2005. Motivación para el aprendizaje. La perspectiva de los alumnos. https://www.uam.es/gruposinv/meva/publicaciones%20jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion%20para%20el%20aprendizaje%20Perspectiva%20alumnos.pdf

Alsina, J. (coord.), 2013. Rúbricas para evaluar competencias. Cuadernos de Docencia Univesitaria. Nú. 26. ICE-ed.Octaedro.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Ausubel, D.P., 2002. Resumen de la teoría de la asimilación sobre el aprendizaje y la retención de carácter significativo. En: Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Barcelona, Paidós.

AQU, 2003. Marc general per a l'avaluació dels aprenentatges dels estudiants.
http://www.aqu.cat/publicacions/marc_generals.html

Bain, K., 2006. Lo que hacen los mejores profesores universitarios. València. Publicacions, Universitat de València.

Barkley, E. F, Cross, K. P. y Major, C. H., 2005. Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty. San-Francisco: Jossey-Bass.

Beltran, 2003. Estrategias de aprendizaje. Revista de Educación, núm. 332
<http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre332/re3320411443.pdf?documentId=0901e72b81256ae1>

De Miguel, M., 2005. Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el EEES. Madrid: MEC/Universidad de Oviedo.
http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf

Davis, B. G., 1993. Tools for teaching. San Francisco: Jossey-Bass.

Donovan, M.S. y Bransford, J.D. (Ed.). How Students Learn: History, Mathematics, and Science in the Classroom. National Research Council of the National Academies. The National Academies Press. Washington, D.C.

Gibbs, G. y Simpson, C., 2009. Condiciones per a una avaluació continuada que afavoreixi l'aprenentatge. Quaderns de Docència Universitària. Núm. 9. ICE UB.
<http://hdl.handle.net/2445/7481>

Imbernon, F., 2009. Millorar l'ensenyament i l'aprenentatge a la universitat. Quaderns de Docència Universitària. ICE, Universitat de Barcelona.

Imbernon, F. y Medina, J.L., 2008. Estrategias participativas en el aula universitaria. Cuadernos de Docencia Universitaria. Núm. 4. ICE-ed. Octaedro.

Mateo, J. y Martínez, F., 2005. L'avaluació alternativa dels aprenentatges. Quaderns de Docència Universitària. Núm. 3. ICE UB. Universitat de Barcelona.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Martínez Martín, M. y Viader Junyent, M, 2008. Reflexiones sobre aprendizaje y docencia en el actual contexto universitario. La promoción de equipos docentes. Revista de Educación, 213-234.

Murphy, C., Scantlebury, K. y Milne, C., 2015. Using Vygotsky's zone of proximal development to propose and test an explanatory model for conceptualising coteaching in pre-service science teacher education. Asia-Pacific Journal of Teacher Education. 43:4, 281-295.

DOI: 10.1080/1359866X.2015.1060291

Parcerisa Aran, A. (coord.), 2005. Materiales para la docencia universitaria: orientaciones para elaborarlos y mejorarlos. Barcelona: Octaedro/ICE UB.

Parcerisa Aran, A. (coord.), 2010. Ejes para la mejora docente en la universidad, ICE UB-ed. Octaedro, Barcelona.

Parcerisa Aran, A. (coord.), 2014. Experiencias de evaluación continuada en la universidad. ICE UB-ed. Octaedro.

Paulson, D.R. y Faust, J.L. Active Learning in the College Classroom. Journal on Excellence in College Teaching, 1998, 9(2), 3-24.

Penzo, W. (coord.), 2010. Guia per a l'elaboración d'activitats d'aprenentatge. Quaderns de Docència Universitària. Núm.15. ICE UB. <http://cataleg.ub.edu/record=b2006763>

Prieto, L. (coord.), 2008. La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Barcelona. Octaedro/ICE UB.

Sans Martín, A., 2004. L'avaluació dels aprenentatges: construcció d'instruments. Quaderns de Docència Universitària. Núm. 2. ICE UB. <http://hdl.handle.net/2445/8447>

Simmons, J., Dewitte, S. y Lens, W. (2004). The Role of Different Types of Instrumentality in Motivation, Study Strategies, and Performance: Know Why You Learn, So You'll Know What You Learn! British Journal of Educational Psychology. 74, 343-360.

UNESCO, 2006. Practical tips for teaching in large classes. <http://unesco.org.pk/education/icfe/resources/res15.pdf>