

# Experiencias en la asignatura de Innovación Docente en la especialidad de Administración de Empresas, Economía y Comercio

Teaching-Learning Experiences in the specific Master's  
course Innovación Docente en Administración  
de Empresas, Economía y Comercio

*M. Isabel González-Bravo*  
Facultad de Economía y Empresa  
lola@usal.es

Innovar   
en las aulas

## Resumen

El presente trabajo presenta las experiencias llevadas a cabo en la especialidad de Innovación Docente en Administración de Empresas, Economía y Comercio del Máster del Máster de Secundaria, con un enfoque basado en el aprendizaje activo del estudiante bajo la premisa de que *No se aprende a innovar, se innova*. Todas las actividades son programadas bajo Las experiencias focalizan en el autoaprendizaje como ruta fundamental para el desarrollo profesional futuro de los estudiantes, a través de la elaboración cooperativa de su propio Entorno Personal de Aprendizaje. Asimismo, se fomenta la creatividad y la iniciativa a través de la creación y presentación de sus propias innovaciones docentes susceptibles de ser aplicadas en las asignaturas cubiertas por la modalidad, constituyendo un foro crítico de análisis para que “entre pares” mejoren dichas iniciativas, facilitando la reflexión y discusión orientas a un propósito común. Dichas iniciativas se fundamentan en los contenidos adquiridos en el resto de asignaturas de la especialidad como resultado práctico del aprendizaje adquirido. De esta forma, la asignatura de innovación se plantea como un laboratorio donde los estudiantes integran todos esos conocimientos a través de la generación de proyectos específicos que se encuadren dentro del concepto de innovación docente. Se pretende así un desarrollo profesional del futuro docente basado en la participación y en la reflexión práctica sobre la innovación docente, que puedan aplicarlo posteriormente en su actividad futura con sus estudiantes.

INNOVACIÓN DOCENTE, PLE, RUEDA PEDAGOGÍA, AUTOAPRENDIZAJE

## Abstract

This article presents the development of a teaching-learning experience in the specific Master's course *Innovación Docente en Administración de Empresas, Economía y Comercio*. We present specific practical teaching based on activities that promote students' active learning autonomy to learn. All the activities are programmed under the self-learning approach as a fundamental route for the professional development of students, through the cooperative development of their own Personal Learning Environment. The course fosters creativity and initiative through the creation and presentation of their own teaching innovations constituting a critical analysis forum for “peers” to improve the initiatives, facilitating the reflection and discussion oriented to a common purpose. These initiatives are based on the content learnt in other courses as a practical result of their acquired learning. In this way, the course is considered as a laboratory where students integrate all this knowledge through the generation of specific teaching innovation projects.

TEACHING INNOVATION, PLE, PEDAGOGY WHEEL, SELF-LEARNING

## La asignatura

Innovación docente en la especialidad de Administración de Empresas, Economía y Comercio, tiene unas características especiales puesto que va orientada a la formación de los futuros docentes en aspectos muy específicos como es la innovación educativa. Especialmente, los objetivos de la asignatura se orientan, a grandes rasgos, hacia el acercamiento a propuestas innovadoras con resultados positivos y su posible aplicación en entornos específicos, y la formulación de propuestas de Proyectos docentes susceptibles de aplicación en la especialidad. Como recogen Castañeda y Adell (2011) una estrategia efectiva para el desarrollo profesional docente debe incorporar la exposición a innovaciones en enseñanzas y tecnologías, la capacitación para probar nuevas estrategias y facilitar la reflexión y discusión orientadas a un propósito común. En el contexto actual de aprendizaje es fundamental no solo la captación de información y conocimientos, sino también la reflexión y la interacción con otras personas de las que se aprende y con las que se aprende. Construir un marco de reflexión y prácticas comunes es fundamental para poder crecer en la capacidad de construir conocimientos para luego ser transmitidos a los estudiantes de las materias que van a ser impartidas por los alumnos del Master de Profesorado de Secundaria.

Teniendo en cuenta que los alumnos reciben formación específica en metodologías, didácticas y recursos, entre otros aspectos, la asignatura de innovación se plantea como un laboratorio donde los estudiantes integran todos esos conocimientos a través de la generación de proyectos específicos que se encuadren dentro del concepto de innovación docente. El enfoque básico de la asignatura es la creación de un contexto donde los alumnos deben entender que la innovación no consiste en aplicar metodologías novedosas,

ni la introducción de las TICs en el aula sin motivo. La innovación docente no es un fin en sí mismo, sino que descansa y se desarrolla a partir de la observación de un determinado problema que se pretende resolver. La innovación debe de producir una mejora en el rendimiento, en el resultado, en la motivación y participación de los alumnos, en la facilidad del aprendizaje y/o en el protagonismo del alumno en su propio aprendizaje.

Bajo este enfoque, los estudiantes participan en un foro continuo de reflexión y análisis, donde van construyendo sus propias iniciativas a partir de las herramientas que el resto de asignaturas les reportan. Se pretende así un desarrollo profesional del futuro docente basado en la participación y en la reflexión práctica sobre la innovación docente, de forma que puedan aplicarlo posteriormente en su actividad futura con sus estudiantes.

En este sentido, los objetivos específicos de la asignatura se concretan en los siguientes:

- Fomentar la reflexión y la relación entre los estudiantes sobre prácticas de innovación aplicables y con una potencial efectividad en las enseñanzas de secundaria y sus alternativas de formación.
- Fomento de la cultura del "compartir" como mecanismo para el crecimiento individual y colectivo.
- Fomento del trabajo colaborativo hacia la creación de una plataforma de difusión que es utilizada y actualizada en promociones siguientes.
- Fomento de una cultura de innovación dentro de los estudiantes para que puedan ser emprendedores en la aplicación de estrategias de innovación, cuando se enfrenten a su actividad profesional futura como docentes.

El presente trabajo, tiene como objetivo dar a conocer las estrategias utilizadas en la asignatura, basadas en una serie de principios metodológicos que consideramos que contribuyen a la formación de los estudiantes y a alcanzar un aprendizaje significativo. Entre estos principios podríamos destacar: 1) papel activo para la construcción de su propio conocimiento; 2) fomento de las relaciones entre el contenido y el entorno; 3) favorecer una discusión crítica y reflexiva que genere conocimiento y estimule una actitud participativa; 4) fomentar la cooperación y la interacción; y 5) asegurar un contexto y ambiente atractivo para el trabajo en el aula.

Las estrategias que se presentan han sido diseñadas bajo el enfoque del Modelo de la Taxonomía de Bloom (revisada) (Anderson y Krathwohl, 2001)

respecto al proceso de adquisición de objetivos de aprendizaje, en su aplicación específica al entorno digital propuesta por Churches (2009) y Carrington (2015).

## Metodología: estrategias de enseñanza-aprendizaje

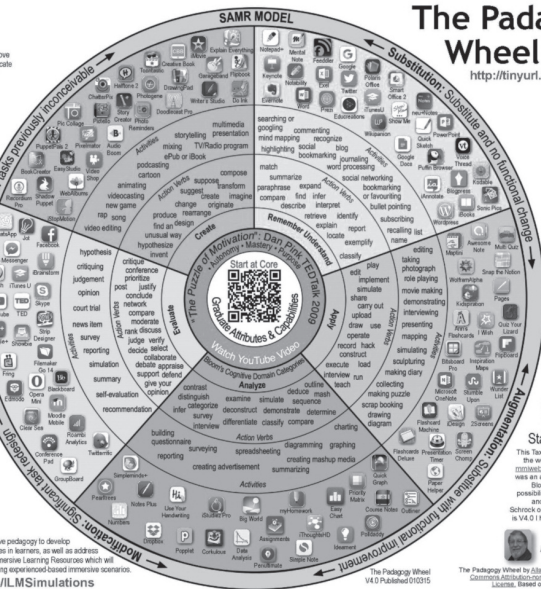
La asignatura tiene un punto de partida preciso para entender cómo se desarrolla la misma: *No se aprende a innovar; se innova*. De esta forma, los estudiantes trabajarán en un contexto donde se aplica la innovación docente, tanto en metodologías colaborativas, utilización TIC, elaboración de su propio entorno de aprendizaje individualizado, de forma que serán conscientes de la problemática y característica de un proyecto de este tipo cuando quieran llevarlo a cabo.

La Taxonomía revisada de Bloom (Anderson y Krathwohl, 2001) presenta las seis etapas por las que se desarrolla el proceso de aprendizaje: recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. De esta forma, el fin último del aprendizaje no está en la adquisición de conocimiento en sentido estricto, sino en la capacidad para generar nuevo contenido y de compartirlo como parte de un proceso de autoaprendizaje dentro del aula. La Taxonomía revisada es un modelo apropiado para que el docente pueda establecer su mapa de acciones y actividades para desarrollar en clase, que se ha visto además enriquecida con la aportación de Churches (2009) en la adaptación de la misma al contexto de las nuevas tecnologías. Adicionalmente, Carrington (2015) realizó otra importante aportación adaptando el marco conceptual de la Taxonomía de Bloom a través de la conocida como The Paddadogy Wheel. La rueda de la pedagogía facilita articular y programar actividades a los docentes, así como la aplicación de herramientas necesarias para alcanzar los objetivos.

Como se observa de la Figura 1, el docente identifica en un primer nivel las habilidades de acuerdo a la Taxonomía revisada de Bloom (Versión 5.0 disponible en [https://designingoutcomes.com/assets/PadWheelV5/PW\\_ENG\\_V5.0\\_Android\\_PRINT.pdf](https://designingoutcomes.com/assets/PadWheelV5/PW_ENG_V5.0_Android_PRINT.pdf)). Para cada una de estas habilidades de conocimiento, la rueda detalla los verbos de acción que podrían asimilarse a las expectativas de aprendizaje que se esperan de los estudiantes. Estos verbos son

**App Selection Criteria**

- Remembering Criteria**  
Remembering Apps that fit into the "remembering" stage provide the user's ability to define terms, identify facts, and recall and locate information. Many educational apps fall into the "remembering" phase of learning. They ask users to select an answer out of a list of, fill in the blank, and answer content or input answers.
- Understanding Criteria**  
Understanding Apps that fit into the "understanding" stage provide opportunities for students to explain ideas or concepts. Understanding apps step away from the selection of a "right" answer and introduce a more open-ended format for students to summarize content and translate meaning.
- Applying Criteria**  
Applying Apps that fit into the applying stage provide opportunities for students to demonstrate their ability to implement learned procedures and methods. They also highlight the ability to apply concepts in unfamiliar circumstances.
- Analyzing Criteria**  
Analyzing Apps that fit into the "analyzing" stage improve the user's ability to differentiate between the relevant and irrelevant, determine relationships, and recognize the organization of content.
- Evaluating Criteria**  
Evaluating Apps that fit into the "evaluating" stage improve the user's ability to judge material or methods based on criteria set by themselves or external sources. They help students judge content reliability, accuracy, quality, effectiveness, and reach informed decisions.
- Creating Criteria**  
Creating Apps that fit into the "creating" stage provide opportunities for students generate ideas, design plans, and produce products.
- Inmersive Learning of the core of the wheel is the New Instructional Design**  
Simulations are the most effective pedagogy to develop graduate attributes and capabilities in learners, as well as address motivation. Please visit these Immersive Learning Resources which will help you design and build engaging experiential-based immersion scenarios.  
<http://tinyurl.com/ILMSimulations>



**The Padagogy Wheel V4.1**

<http://tinyurl.com/posterV4>



**Getting the best use out of the Padagogy Wheel**  
Use it as a series of prompts or interconnected goals to guide your learning from planning to implementation.

**The Attributes Gear:** This is the core of your pedagogy. Ask yourself: How do you want to be an effective, responsible and collaborative? Ask yourself: the content you are not a graduate from this learning experience. Look at it, what is it that makes others see that you are successful? Ask: How does everything I do support these attributes and capabilities?

**The Motivation Gear:** Ask yourself: How does everything I build and teach give the teacher additional, positive and purposeful?

**The Bloom's Gear:** Help you design learning experiences that achieve higher order thinking. To get at least one learning objective from each category. Only objectives you need to be technology-enhanced.

**The Technology Gear:** How can we save your pedagogy? Ask yourself: How do you want to use it and combine more than one in a learning sequence? **The SAMR Model Gear:** This is how are you going to use the technologies you have chosen?

I would like to thank Susan Godwin for the use of the gear. Tobias is a teacher & works for the State Institute for School Development (Bildungshilfenetzwerk) in Gießen, Germany.

Alan Carrington

**The Padagogy Wheel First Language Project:** 21 languages are planned 2016. For the latest languages see [bit.ly/languageproject](http://bit.ly/languageproject)

**Standing on the Shoulders of Giants**  
This taxonomy wheel, without the apps, was first discovered on the website of Peter Holscher's educational consultancy website [educationtechnology.com.au](https://www.educationtechnology.com.au). That wheel was produced by Sharon Arlby and was an adaptation of Kortholt and Anderson's (2013) adaptation of Bloom (1956). The idea to further adapt it for the pedagogy possibilities with mobile devices, in particular the iPad, V3.0 and V4.0 I have to acknowledge the creative work of Kathy Schrock on her website [kathy.com](http://www.kathy.com). For the major revision that is V4.0 I have to thank the team of ACoE, who created APPMaps the App Lists for Education Project.

Developed by Alan Carrington  
Aelaide South Australia Email: [alan@educationequities.com.au](mailto:alan@educationequities.com.au)

The Padagogy Wheel V4.0 Published 01/15  
The Padagogy Wheel V4.0 Published 01/15

Figura 1

traducidos en actividades que permitirán evaluar si los objetivos han sido alcanzados. En el último nivel, la rueda ofrece una amplia variedad de aplicaciones y herramientas que sirven para ser utilizadas en el contexto de nuevas tecnologías en el que los estudiantes trabajan.

La aplicación de la Rueda de la pedagogía facilita planificar, programar y estructurar contenidos en función de unos objetivos, y asegura un papel activo a los estudiantes, fomentando la motivación para el aprendizaje. El itinerario descrito es precisamente el utilizado en la asignatura para el diseño de las actividades que se presentarán a continuación. Cuando así se presentan además a los estudiantes, integran el modelo para el futuro desarrollo de su trabajo en la docencia en secundaria. De esta forma, aprenden siendo protagonistas de la propia metodología. Las actividades programadas han sido diseñadas con un enfoque principalmente de aprendizaje colaborativo que fortalezca la interacción entre los estudiantes, y entre estos y el docente, consiguiendo así una mejora de los resultados de aprendizaje y de la participación de los estudiantes (Siau et al., 2006; Haseman et al., 2002). Bajo nuestro

enfoque los estudiantes se convierten en los principales protagonistas de las actividades, transformando información en experiencia y aprendizaje.

Todas las actividades programadas y que van a presentarse comparten una serie de principios metodológicos. Por una parte, un alto grado de autonomía de los estudiantes y un papel protagonista para construir su propio aprendizaje con un papel del docente que actúa como facilitador. Además, las actividades favorecen el aprendizaje reflexivo incidiendo en aquéllas que permiten un pensamiento crítico. Asimismo, existe un porcentaje muy importante de trabajo en equipo favoreciendo el aprendizaje cooperativo. Por último, se estimula el uso de las nuevas tecnologías como una parte importante, pero no fundamental, de la innovación docente.

## Objetivos y contenidos de las actividades desarrolladas en la asignatura

Todas las actividades que van a presentarse han sido programadas y organizadas teniendo en cuenta el proceso descrito anteriormente de la Rueda de la Pedagogía (2015) que comienza con la selección de los verbos que se marcan en la Taxonomía revisada de Bloom. Los estudiantes pueden así observar la facilidad para aplicar el proceso en el desarrollo de estrategias en el aula que pueden servirles en su futuro profesional.

### Actividad 1: Dossier de prensa (Evernote)

*Objetivo:* Comprender el concepto de Innovación docente.

*Verbos clave:* Recordar/Comprender.

*Verbos de acción:* Sumarizar/Localizar/Clasificar.

*Actividades:* Presentar/Categorizar/Suscribirse.

Todas las semanas, los estudiantes deben recopilar noticias sobre innovación docente que habrán localizado en distintas fuentes de información y que deberán ser expuestas y presentadas al resto de la clase al comienzo de una de las sesiones. Esta búsqueda les acerca a la realidad de los proyectos de innovación que se están llevando a cabo en España o en otros países, permitiéndoles acercarse a las iniciativas y a los resultados de las mismas. La presentación de cada una de las noticias/proyectos supone una acción crítica

y de análisis para el estudiante y fomenta el debate dentro del grupo. El objetivo de la actividad es que los alumnos vayan familiarizándose con el alcance y el enfoque de la innovación docente, sean conscientes de los factores que motivan la misma y de los resultados exitosos de iniciativas puestas en marcha. Esta información genera no solo una base de conocimiento conceptual, sino también de generación futura de sus propias iniciativas.

Las noticias son archivadas en la herramienta de uso libre Evernote. Evernote permite el almacenamiento en la nube de distintos tipos de información en formato de notas archivadas en carpetas que pueden compartirse por varios usuarios. La carpeta es generada por el docente al inicio de la asignatura para que puedan adherirse los estudiantes e ir almacenando las notas en la carpeta del curso. Esta actividad lleva realizándose varios cursos lo que ha permitido que, en estos momentos, exista un banco de noticias asociadas a proyectos de innovación docente de un total de 137. Las carpetas de noticias generadas en cursos anteriores también son compartidas a los estudiantes, para que tengan acceso al amplio material. Evernote tiene la ventaja de permitir capturar noticias y material directamente de la red a través de la extensión Evernote Web Clipper, disponible en los navegadores más extendidos, permitiendo que las noticias sean adheridas en cualquier momento sin necesidad de estar dentro de la aplicación. Al darse de alta en Evernote, los estudiantes pueden utilizar la aplicación para la organización de sus propios contenidos e, incluso, utilizarla para el desarrollo de sus clases futuras.

## Actividad 2: Creación Entorno Personal de Aprendizaje (Symbaloo)

*Objetivo:* Creación de PLE (Entorno Personal de aprendizaje).

*Verbos clave:* Crear.

*Verbos de acción:* Construir/Componer/Mix-remix.

*Actividades:* Mixing.

Esta actividad tiene el objetivo básico el de desarrollar un entorno de aprendizaje para los estudiantes que permita un aprendizaje autónomo, fundamentado en los objetivos particulares, favoreciendo además la generación de redes de aprendizaje dentro del marco de la Teoría del Conocimiento y aprendizaje en la era digital (Siemens, 2005; Downes, 2006). Bajo la teoría del conectivismo, el aprendizaje se produce a través de las redes de conexiones y está basado en el contacto con internet y las redes sociales. El aprendizaje no



es una actividad de carácter individual, sino que se facilita a través del fomento de conexiones, de la diversidad de opiniones y se desarrolla de forma continua. Así, un Entorno Personal de Aprendizaje está formado por herramientas, fuentes de información, conexiones, que se utilizan para crear experiencias de aprendizaje individual y que se comparten y se enriquecen a través de la participación en entornos más amplios (Adell y Castañena, 2010; Kompen y Costa, 2013).

El usuario del PLE marca sus propios objetivos de aprendizaje, pero también colabora y se enriquece por las relaciones con otros usuarios y por el acceso a determinados materiales. El Entorno Personal de Aprendizaje se configura así como un espacio donde el individuo organiza la información que le es fundamental para su aprendizaje, las herramientas necesarias para capturar, clasificar y organizar dicha información, así como instrumentos para poder crear materiales y compartirlos. Este entorno permite que el alumno fije sus propios objetivos de aprendizaje, gestione el proceso de aprendizaje, interaccione con terceros con objetivos similares y gestione contenidos cooperando también en la creación de los mismos.

En la asignatura, la actividad está encaminada a generar un PLE para los estudiantes que fortalezca el autoaprendizaje durante el curso y en su posterior desarrollo profesional, ofreciendo un amplio abanico de posibilidades de trabajo, principalmente, en su futura carrera docente. En este caso, el PLE se genera a través de la aplicación gratuita SYMBALOO que es presentada a los estudiantes para que conozcan su funcionamiento y es compartido por el docente para que cuenten a partir de entonces con los recursos y herramientas ahí incluidos.

Symbaloo trabaja generando lo que se conoce como WebMix donde quedan clasificadas las herramientas necesarias para las estrategias de aprendizaje: Herramientas y estrategias de lectura (fuentes de información a las que se accede); Herramientas y estrategias de reflexión (lugares para transformar la información); y Herramientas y estrategias de relación (lugares para la relación con terceros para el aprendizaje) (Adell y Castañeda, 2010 y Castañeda y Adell, 2011). En el PLE generado a través de Symbaloo se integraron herramientas y fuentes a través de la web que proporcionaban contenidos e información acordes con los intereses, objetivos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes que cursan el Máster en esta especialidad.

La Figura 2 refleja el PLE generado en la asignatura y compartido a los alumnos a través del enlace <https://edu.symbaloo.com/home/mix/13eOhEGOJ8>.

Una vez que los alumnos se suscriben al PLE reciben cualquier actualización del docente que se vaya haciendo sobre el mismo. Los estudiantes también participan en la confección del mismo a través de la inclusión de contenidos y enlaces que consideren interesantes para su formación. Los estudiantes siguen vinculados al mismo incluso cuando finalicen su período de formación y pueden utilizarlo y modificarlo en función de sus propios intereses. En concreto, el PLE creado y utilizado en la asignatura contiene:

- Bloques para la búsqueda de información sobre innovación docente, recursos educativos, etc. Entre ellos destaca la suscripción a diversos Blogs educativos de amplio reconocimiento y seguimiento; materiales de acceso libre, etc.
- Bloques para la gestión de información que dan acceso a las herramientas comúnmente utilizadas por los alumnos: Dropbox, Drive, Studium, etc.
- Bloques para compartir: principales destacados de redes sociales.
- Bloques para la creación de contenido: Herramientas utilizadas para la creación de contenido y que forman parte de la asignatura como Evernote, Popplet, Mindomo, Edpuzzle, Prezi, etc...



Figura 2

### Actividad 3: Creación y presentación propuesta de Innovación docente

*Objetivo:* Creación de un proyecto individual innovación docente.

*Verbos clave:* Crear.

*Verbos de acción:* Planificar/originar.

*Actividades:* ePub/Presentación

Teniendo como base fundamental la idea inicial de la asignatura de *No se aprende a innovar; se innova*, la asignatura culmina con la presentación individual de un proyecto de innovación docente para cualquiera de las asignaturas que cubren la docencia de la especialidad en secundaria y en los ciclos formativos correspondientes. Esta presentación supone la forma de integración de todos los conocimientos que los estudiantes han adquirido en la formación de la especialidad y es la manifestación creativa de que han comprendido cómo la innovación docente parte del reconocimiento de una debilidad, carencia o problema y cómo se estructura una iniciativa para solucionarlo, incrementando la eficiencia y favoreciendo la motivación y el papel activo del alumno al que se enfrentarán en su futuro profesional. El proyecto final responde así a la idea de que la innovación no es un fin en sí mismo, que toda innovación produce un cambio, pero que todo cambio no tiene por qué suponer una innovación.

A lo largo de las diferentes ediciones se han generado una amplia base de iniciativas de los estudiantes que son dadas a conocer en cada uno de los cursos siguientes. Todas las propuestas son presentadas incluyendo la asignatura en la que se aplicaría, objetivos que se pretenden conseguir, así como la temporalización y programación de la misma. Predominan principalmente las experiencias de gamificación, donde se han desarrollado diversos juegos por parte de los estudiantes, aplicados al aprendizaje de materias de economía en formatos conocidos y que resultarán atractivos: Pasapalabra, Ahora Caigo, Boom, Scape Room, Yinkanas, en algunos de los cuales es necesario el trabajo cooperativo y colaborativo. Asimismo, se han presentado otras iniciativas relacionadas con el fomento del trabajo colaborativo en la generación de mapas mentales, publicaciones en red, etc.; todas ellas, en los últimos años, de un alto nivel.

Este curso 2017/2018 se pretende realizar una publicación digital con los proyectos de innovación docente presentados por los estudiantes a través de la plataforma Lucidpress, puesto que uno de los problemas de esta actividad

es que las propuestas no eran dadas a conocer públicamente. Esta iniciativa forma parte de un Proyecto de Innovación Docente dentro de la convocatoria de la Universidad de Salamanca. Se fomenta así la creatividad, como base para la innovación, en la búsqueda de mecanismos y herramientas adecuadas para conseguir una mejora en el rendimiento y en la eficiencia de la enseñanza en las materias de economía y empresa de secundaria y bachillerato. Pero también, se facilita el acceso a las iniciativas del resto de los alumnos creando así una base de alternativas válidas para ser ajustadas y acopladas en el futuro.

## Conclusiones

A lo largo del presente trabajo se han dado a conocer las actividades desarrolladas dentro de la asignatura Innovación Docente en la especialidad de Administración, Economía y Comercio del Máster de Formación de Profesorado de Secundaria de la Universidad de Salamanca. Todas las actividades han sido diseñadas bajo el proceso marcado por la adaptación de la Taxonomía de Bloom (revisada) a través de la Rueda de la Pedagogía y con un enfoque de participación activa del alumno. De esta forma se fomenta que los estudiantes sean protagonistas del proceso de aprendizaje y puedan así aplicar los mismos procesos y principios en su futuro desarrollo profesional.

Las actividades presentadas permiten:

1. Acercamiento de los estudiantes a la realidad de la asignatura, fomentando la consulta habitual de los medios de comunicación y compartir noticias que amplíen y mejoren los contenidos de la materia.
2. Fomento del desarrollo de aprendizaje favoreciendo la organización y gestión de la amplia cantidad de información disponible en Internet que puede ser útil para los objetivos de los estudiantes de forma que el acceso sea eficaz y rápido.
3. Fomento de la motivación de los alumnos en el trabajo en grupo, ya que la creación de materiales de forma conjunta ha sido observado como incentivador para los alumnos al participar todos de un objetivo común.

Se destaca como experiencia que los alumnos valoran positivamente la utilización de aplicaciones que permiten compartir materiales fácilmente con

un enlace y que les mantienen actualizados, incluso cuando finalicen su formación académica. En este sentido, los materiales elaborados en cursos anteriores son una fuente fundamental de ejemplos prácticos para los alumnos de promociones posteriores de las asignaturas. Asimismo, valoran positivamente el conocimiento y manejo de aplicaciones gratuitas web que pueden luego utilizar como futuros docentes en sus clases. Existe una actitud muy positiva hacia la reflexión y la valoración y comentario de prácticas innovadoras llevadas a cabo en centros de enseñanza españoles. Por otra parte, los estudiantes están muy incentivados hacia el diseño y creación de propuestas innovadoras de aplicación práctica en la enseñanza de las materias de economía y empresa de secundaria y bachillerato. Sin embargo, existe un desincentivo en relación con el hecho de que las propuestas de innovación docente queden limitadas a una exposición para la valoración por el profesor y no sean compartidas posteriormente. Por este motivo, en el presente curso, dichas propuestas serán publicadas online a través de una revista digital creada.

## Bibliografía

- Adell, J. y Castañeda, L. (2010). Los entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig y Fiorucci (Eds). Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la información y la Comunicación y la interculturalidad en las aulas. Alcoy: Marfil Roma TRE Università degli studi.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., & Bloom, B. S. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Allyn & Bacon.
- Carrington, A. (2015). The Pedagogy Wheel V4.1: Learning Design starts with graduate attributes, capabilities and motivation. Retrieved from: <https://goo.gl/gMhRga>.
- Castañeda, L. Adell, J. (2011). El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje (PLE). En Roig Vila, R. y Laneve, D. (Eds). La práctica educativa en la Sociedad de la información: Innovación a través de la investigación. Alcoy: Marfil. 83-95.
- Churches, A. (2009). Bloom's Digital Taxonomy. Retrieved from <https://goo.gl/eJoaGI>.
- Downes, S (2006). "El conectivismo, una teoría para la era digital", disponible en: <http://uocticgrupo6.wikispaces.com/Conectivismo>.

- Haseman, W. D., Nuipolatoglu, V., & Ramamurthy, K. (2002). An empirical investigation of the influences of the degree of interactivity on user-outcomes in a multimedia environment. *Information Resources Management Journal*, 15(2), 31-48.
- Kompen, R. y Costa, C. (2013). "Formación continua, aprendizaje a lo largo de la vida y PLEs". En L.Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 85-92). Alcoy: Marfil.
- Siau, K., Sheng, H., & Nah, F. H. (2006). Use of a classroom response system to enhance classroom interactivity. *Education, IEEE Transactions on Education*, 49(3), 398-403.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.