

# LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA



Jorge Juan (1713-1773)

Rafael Sebastián Alcaraz  
Emilia María Tonda Monllor  
(Coordinadores)

# LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Rafael Sebastián Alcaraz

Emilia María Tonda Monllor (Eds.)

Publicaciones de la Universidad de Alicante  
03690 San Vicente del Raspeig  
publicaciones@ua.es  
<http://publicaciones.ua.es>  
Teléfono: 965 903 480

© los autores, 2016

© de la presente edición: Universidad de Alicante

ISBN: 978-84-16724-07-9

Diseño de cubiertas: CEE Limencop S.L.  
Maquetación: CEE Limencop S.L.

UNIÓN DE EDITORIALES  
UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS  
[www.une.es](http://www.une.es)

Esta editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización nacional y internacional de sus publicaciones.

Reservados todos los derechos. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

# **PROPUESTA EXPERIMENTAL DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ACTIVA Y AUTÓNOMA PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES EMPRENDEDORAS EN LA ASIGNATURA DE GEOGRAFÍA DE EUROPA: DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y DIVULGACIÓN**

Ángel Luis Lucendo Monedero

Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional. Universidad de Sevilla  
[angeluis@us.es](mailto:angeluis@us.es)

## **Resumen**

El objetivo de esta investigación es exponer, divulgar y contrastar ante los expertos e investigadores en el campo de la Didáctica de la Geografía los aspectos más significativos de la experiencia docente llevada a cabo en la asignatura de Geografía de Europa del primer curso del Grado en Geografía y Gestión del Territorio de la Universidad de Sevilla durante el curso 2014/2015. Partiendo de una autorreflexión crítica desde la propia práctica, dicho experimento consistió diseñar, implementar y evaluar una metodología de enseñanza-aprendizaje en dicha asignatura de carácter activa, autónoma y basada en problemas. Dicha metodología, además, pone el énfasis en el desarrollo de competencias y habilidades emprendedoras y profesionales en los alumnos/as tal y cómo recomienda el Parlamento Europeo y el Consejo (Recomendación 2006/962/CE) y siguiendo las indicaciones de adaptación al EEES (De Cos y Reques: 2010; Esparcia y Sánchez: 2012). Ésta propuesta parte de los principios del aprendizaje basado en problemas (ABP) y la construcción de secuencias de aprendizaje (Acevedo: 2009) y la he denominado NEWs (parafraseando, Nuevo Método basado en Trabajos) que se contraponen y sustituye a los Métodos Docentes Tradiciones (MDTs) generalmente empleados en asignaturas de Geografía denominadas descriptivas.

## **Palabras clave**

Experiencia de enseñanza-aprendizaje, Autoaprender, Competencias emprendedoras, NEWs, Geografía de Europa.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El objetivo de esta investigación es exponer, divulgar y contrastar ante los expertos e investigadores en el campo de la Didáctica de la Geografía los aspectos más significativos de la experiencia docente llevada a cabo en la asignatura de Geografía de Europa del primer curso del Grado en Geografía y Gestión del Territorio de la Universidad de Sevilla durante el curso 2014/2015. Dicho experimento consistió en diseñar, implementar y evaluar una nueva metodología de enseñanza-aprendizaje de carácter activa, autónoma y basada en problemas a la que he denominado NEWs (parafraseando, Nuevo Método basado en Trabajos). La metodología NEWs se contraponen y sustituye a los Métodos Docentes Tradiciones (MDTs) que generalmente se emplean en la docencia de las asignaturas de Geografía de tipo descriptivo o general.

Este trabajo se estructura de la siguiente manera. En primer lugar, expondré los motivos que me llevaron a sustituir los MDTs por la metodología NEWs. La principal

razón fue que los MDTs se mostraban cada vez menos eficaces para lograr aprendizajes significativos en los alumnos/as. Dichos métodos facilitan esencialmente un aprendizaje pasivo y centrado en la adquisición y repetición del conocimiento por lo que se muestran menos adecuados para preparar a los estudiantes de cara a un futuro profesional global, complejo, abierto, incierto, cambiante, etc.

A partir de esta reflexión, en segundo lugar señalaré las principales características del NEWs y su bondad como estrategia de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual de los grados y del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En este sentido, el NEWs pone el acento fundamentalmente en “aprender a aprender”, es decir, en el desarrollo de competencias y habilidades en los alumnos/as que les permitan construir conocimiento, aprender a lo largo de la vida y a afrontar con ciertas garantías de éxito futuros desafíos de aprendizaje (Hernández, Rosario, y Cuesta: 2010, citado por Salmerón-Pérez y Gutierrez-Braojos: 2012, 6). Ello está directamente relacionado con el fomento de las aptitudes emprendedoras y profesionales que, tal y cómo recomienda el Parlamento Europeo y el Consejo (Recomendación 2006/962/CE) y las indicaciones de adaptación de los grados al EEES (De Cos y Reques: 2010), confieren a los alumnos/as autonomía, flexibilidad, adaptabilidad y motivación y constituyen un factor esencial de innovación.

Por último presentaré las características concretas del experimento realizado en de Geografía de Europa del primer curso del Grado en Geografía y Gestión del Territorio de la Universidad de Sevilla durante el curso 2014/2015. Expondré los principales elementos de la guía docente de la asignatura (objetivos, programa, metodología, de técnicas docentes y actividades académicas de evaluación) cuya propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje sigue los planteamientos genéricos de los NEWs centrándose en tres principios: problematización como estrategia para lograr un aprendizaje creativo (Santiago: 2005b); aprendizaje activo, autónomo y basado en problemas (ABP); y construcción de secuencias de aprendizaje (Díaz-Barriga: 2013). Y, para terminar, también reflexionaré sobre los principales resultados de las experiencias de enseñanza-aprendizaje que han acaecido en el aula a lo largo del desarrollo del NEWs.

## **2. LA NECESIDAD DE CAMBIO DE MÉTODO DOCENTE EN LAS ASIGNATURAS DE GEOGRAFÍA DESCRIPTIVA: UN PROCESO DE AUTOCRÍTICA REFLEXIVA**

La implantación de los títulos de Grado en la Universidad de Sevilla se llevó a cabo en el curso 2009/10. Desde entonces, como profesor Geografía, he impartido asignaturas que denominamos descriptivas tanto en el Grado de Historia como en el de Geografía y Gestión del Territorio. A lo largo de estos cursos he ido acumulando una serie de percepciones y experiencias que se han traducido en dudas e inquietudes acerca qué aprendizajes obtenían los alumnos/as. Mi preocupación se centraba en conocer la correlación que existía entre mi labor como docente y los resultados obtenidos por los estudiantes: ¿qué es lo que realmente aprenden en estas materias? ¿Ayudan estas asignaturas a mejorar su formación o capacitación de cara al futuro profesional? La metodología docente empleada, ¿es la más adecuada para que los estudiantes obtengan un conocimiento permanente y desarrollen competencias? La principal conclusión de mi diagnóstico fue que existía una disfunción entre la planificación docente planteada al principio del curso (objetivos, actividades, formas de evaluar) y los resultados de aprendizaje alcanzados por los alumnos/as. Parecía, como apunta Bolívar (2005), que no



existía una relación consistente entre lo que yo enseñaba, cómo lo enseñaba y lo que los alumnos/as aprendían. En consecuencia, siguiendo los consejos de Sánchez (2007) comencé a cuestionar mi metodología docente y a plantearme la necesidad de introducir cambios o sustituir los modelos y estrategias de enseñanza que venía usando para construir otras formas más significativas de enseñar y de aprender (Lossio: 2013).

Hasta este momento, el proyecto docente y las estrategias didácticas en los procesos enseñanza-aprendizaje que había empleado en estas asignaturas descriptivas no diferían, en líneas generales, de las empleadas por mis colegas en materias iguales o similares del resto de las universidades españolas. Ello puede constatarse en las guías docentes de las mismas (para el caso de la asignatura de Geografía de Europa véase el trabajo de Baylina y Prats: 2002) en la que se establecen unos objetivos universales, los contenidos a aprender mediante un temario que abarcara todos los aspectos básicos del tema y una metodología teórico-práctica que, de forma secuencial, iba cubriendo uno a uno todos los temas. El proyecto docente incluía, como requisito, una serie de competencias transversales genéricas y otras específicas acorde con las recomendaciones del EEES.

Mi reflexión previa sobre la práctica docente en estas materias me había llevado a señalar que la principal dificultad que los alumnos/as podían encontrar a la hora de abordar estos contenidos se encontraba en “identificar cómo opera el principio de causalidad entre elementos geográficos que convierte a alguno de ellos en factores que permiten explicar las lógicas espaciales de los fenómenos geográficos. Y por ello, el problema para establecer las relaciones causales limitaba la comprensión, por un lado, del papel de las interacciones entre elementos, factores y fenómenos que favorecían una mayor y mejor conceptualización sistémica en el aprendizaje geográfico; y por otro, de la especial interrelación entre hechos geográficos que, en función de la proximidad basada en la distancia espacial, permite mostrar patrones de comportamiento geográfico similares o no”<sup>24</sup>. Y para solventar esas dificultades se apuntaba que “los principales procedimientos didácticos específicos a aplicar en toda propuesta metodológica deberían considerar el desarrollo un aprendizaje significativo de los términos geográficos básicos a partir de un proceso de conceptualización que consiste en la conversión-adaptación de aquellos en vocablos que conecten con el saber cotidiano subjetivo de los estudiantes”<sup>25</sup>. En resumen, los estudiantes de asignaturas de Geografía descriptiva alcanzarían un aprendizaje significativo si el profesor explicaba y exponía los conceptos básicos de forma sencilla en el aula mediante lecciones magistrales.

En este planteamiento docente subyacen dos hechos fundamentales, a mi juicio, que están en el centro de la epistemología de mi autorreflexión: i) la estrategia didáctica de tipo tradicional con el que se abordan las asignaturas de Geografía Descriptiva; y ii) el papel del profesor en dicha práctica docente, que lo sitúa como el centro, protagonista y responsable de este sistema de enseñanza-aprendizaje desbancado al alumno/a a una posición secundaria y pasiva. Ambos aspectos se complementan, interrelacionan y retroalimentan generando todas las dudas e inquietudes que he ido acumulando estos años y me han llevado a este proceso de autocritica y de cambio.

---

<sup>24</sup> Memoria presentada por el autor para el concurso de acceso a plazas de cuerpos docentes universitarios, Resolución de 11 de mayo de 2011, de la Universidad de Sevilla, pg. 15.

<sup>25</sup> *Ibíd.*, pg. 15.

Si atendemos, en primer lugar, a las asignaturas de Geografía Descriptiva, el diagnóstico es claro. Según Santiago (2005a) estas materias tienen las siguientes características:

- La geografía se considera como un conjunto de hechos que se hacen memorizar.
- El éxito en el aprendizaje viene determinado, en gran medida, por la capacidad del estudiante para reproducir ideas, hábitos y actitudes que el docente ha expuesto en el aula previamente.
- Se pone énfasis excesivo en la descripción, más que en la explicación<sup>26</sup>.

Como se aprecia, estas características determinan los métodos de enseñanza-aprendizaje a emplear en la docencia en estas materias dando lugar a lo que yo he denominado el Método Didáctico Tradicional (MDT) siguiendo a Salmerón-Pérez y Gutierrez-Braojos (2012) que definen este tipo de procedimiento didáctico como una acción educativa de acento tradicional que se limita a transmitir conocimientos. Según dichos autores, el MDT se caracteriza por una pedagogía con discurso vertical y jerarquizado desde el que se exige a los estudiantes que reproduzcan el conocimiento academicista. En consonancia, diversos autores han recalcado éstos aspectos del MDT y resaltado otros entre los que destacamos:

- Es un modelo pedagógico basado en la ordenación sistemática de los distintos mecanismos generadores del aprendizaje (González, Fernández y Borrado. 1984).
- Son metodologías docentes vinculadas con exposiciones magistrales que no permiten la adquisición de competencias completas por parte de los estudiantes, en tanto en cuanto estas suponen un desempeño que solo es posible realizar en la acción (Zúñiga y Pueyo: 2013, 368).
- La enseñanza es de carácter descriptivo y memorístico que no se aviene con el desarrollo de habilidades de pensamiento y de construcción del mismo por parte de los alumnos/as (Delgado Murcia y Díaz: 1999, 12).
- Buscan enseñanza activa, aprendizaje pasivo, conocimiento como verdades acabadas e insuficientemente vinculadas con la vida (Pérez et al.: 2002).
- Ponen más el acento en la capacidad memorística que en la creadora, más en los conocimientos que en las competencias y actitudes personales (Sobrado y Fernández: 2010). Por ello potencian la memorización, la repetición y la fijación de nociones y conceptos (Santiago: 2006); y defienden un esquema reproductor y memorístico: reproducir mediante la memorización la mayor cantidad de nociones y conceptos como parcelas conceptuales lo que obliga a los educandos a aprender en forma mecánica y lineal (Santiago: 2005b).
- Consecuentemente, los aprendizajes adquieren el calificativo de perecederos porque pierden su relevancia en poco tiempo (Ferra: 2013, 66).

En resumen, para el MDT aprender es sinónimo de memorización. Como modelo didáctico implica que: a) desde el punto de vista de la acción pedagógica, el docente pone el énfasis en fijar nociones y conceptos geográficos para su memorización a través del dictado, de forma que se valora la obtención del conocimiento mediante la reproducción del mismo; y, b) desde el punto de vista de la labor formativa, el alumno/a

---

<sup>26</sup> Coincido con Rodríguez (2000) en que el aprendizaje memorístico es importante y es la base del aprendizaje significativo (ya que para explicar un problema espacial debe comenzar con la descripción de los elementos implicados en el problema) ya que sin una buena descripción no se puede hacer una buena explicación e interpretación.

trabaja (habilidades) su condición de mero receptor de conceptos/datos, y, por ello, se convierte en un sujeto pasivo ya que la responsabilidad de su propio aprendizaje se convierte en algo externo lo cual no incentiva la formación de un pensamiento y un espíritu reflexivo y crítico.

Estrechamente relacionado con el planteamiento didáctico tradicional con el que se abordan las asignaturas de Geografía descriptiva, el segundo de los aspectos fundamentales que subyacen en mi planteamiento reflexivo es el papel del docente. Como se comentó anteriormente, las características que presenta el MDT con el que se abordan las asignaturas de Geografía descriptiva concuerdan con el rol que asumen los docentes y los alumno/as en el proceso de enseñanza-aprendizaje de dichas materias, entre los que yo me incluyo. Un MDT tiene que estar en consonancia con un proceso de aprendizaje tradicional. Éste se caracteriza fundamentalmente por situar al profesor en el centro del mismo como sujeto activo mientras que los alumnos/as quedan en un plano secundario como sujetos pasivos. El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM: 2005, 6) define los rasgos de este tipo de docentes:

- El profesor asume el rol de experto o autoridad de forma que el aprendizaje es preparado (programa de la asignatura: contenidos, pruebas, lecturas, etc.) y presentado por él.
- Los profesores transmiten la información a los estudiantes lo que obliga a los educandos a aprender en forma mecánica y lineal (Santiago: 2005b, 2) mientras en su desempeño como miembros de la sociedad, los aprendizajes son abiertos, flexibles y vivenciales.
- Los alumnos/as son considerados sujetos pasivos: como receptores de información y de su proceso de aprendizaje.
- Las exposiciones del profesor son basadas en comunicación unidireccional y el aprendizaje es individual y de competencia.
- Los alumnos/as absorben, transcriben, memorizan y repiten la información para actividades específicas como pruebas o exámenes (en los que para tener éxito hay que buscar la “respuesta correcta”) lo cual frena el espíritu emprendedor e innovador del alumnado (Sobrado: 2010, 15).

Por consiguiente, todas estas reflexiones que he ido experimentando en estos últimos años me llevaron a dudar sobre la forma de llevar a cabo la docencia de asignaturas de Geografía descriptiva. Una de las principales conclusiones a las que llegué fue que el método docente de tipo tradicional que empleaba parecía no propiciar la adquisición de conocimientos junto con el aprendizaje de competencias. En consecuencia pensé que el MDT estaba desfasado y en las antípodas de las finalidades pretendidas en el nuevo paradigma educativo basado en el desarrollo de competencias y habilidades (Salmerón-Pérez y Gutierrez-Braojos: 2012). ¿Cómo explicar situaciones dinámicas y complejas del mundo global con una actividad pedagógica basada en el dictado y la clase magistral? ¿Cómo orientar la enseñanza y el aprendizaje hacia el saber y saber hacer con una práctica tan preocupada por la reproducción del conocimiento? (Santiago: 2005, 5). En el escenario actual, surgen diferentes retos y oportunidades a los que la educación debe enfrentarse. Por un lado, a nosotros como docentes de enseñanzas superiores e instrumentos para lograr la empleabilidad de los estudiantes (Esparcia y Sánchez: 2012, citado por Zúñiga y Pueyo: 2013, 58) y su inserción laboral; y, por el otro, a nuestros alumnos/as que, como aprendices, deben adquirir aquellas capacidades (competencias, habilidades) para desenvolverse de forma autónoma y con éxito en el mundo actual. Esto exige que el trabajo del profesorado sea coherente con este enfoque aplicándose a todos los niveles de la docencia (Zúñiga y Pueyo: 2013).

### 3. LOS RETOS DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO + ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR = NEWS (NEW EDUCATION IN WORKS), UNA NUEVA EXPERIENCIA DIDÁCTICA

Como he expuesto hasta ahora, el proceso de autorreflexión crítica sobre el MDT comenzó cuestionando la relación entre dicho método pedagógico empleado en las asignaturas de tipo descriptivo y el rendimiento final obtenido por los alumnos/as (lo que Bolívar -2005, 4- denomina “conocimiento práctico”) en materia de conocimientos básicos y habilidades. La idea que me inspiró fueron unas palabras de Shulman (1999), citado por Bolívar (2005, 32), en las que dice que ser profesor (no “buen” profesor) implica tomarse seriamente el aprendizaje de los alumnos/as. Mi *leitmotiv* fue: ¿cómo puedo ayudar a formar futuros profesionales geógrafos enseñando asignaturas descriptivas? ¿Cómo articular, conjuntamente, la obtención de conocimientos científicos específicos de cada titulación (conceptos y contenidos de Geografía del Mundo, Europa, Andalucía, etc.) y la adquisición de habilidades y competencias emprendedoras (iniciativa, creatividad, innovación, resolución de problemas, toma de decisiones, asunción de riesgos etc.) que fortalezcan el nivel de empleabilidad, especialmente en lo que se refiere a la creatividad y potencial innovador de los jóvenes en su futuro desempeño profesional?

Sugata Mitra, reconocido a nivel mundial debido a sus investigaciones metodológicas en educación, me inspiró a través de su experimento "*Hole in the Wall*" (Agujero en la pared, en español). Estudiando sus trabajos entendí que era necesario adaptar la enseñanza y sus métodos a una sociedad actual (“sociedad del conocimiento”) en continuo y rápido cambio científico, técnico y económico; que el enfoque de enseñanza-aprendizaje basado en la transmisión del conocimiento acumulado (mediante el cual los estudiantes venían aprendiendo en las últimas décadas los fundamentos de una disciplina) ya no es suficiente; que la creación del conocimiento y los cambios tecnológicos se suceden a un ritmo tal que los estudiantes se van a ver obligados a renovar sus conocimientos y profundizar en los descubrimientos e innovaciones que se vayan produciendo en su disciplina o su actividad profesional (Vizcarro y Juárez: 2008, 9).

Este es el contexto en el que se desarrollará el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y los nuevos planes de estudios. Aparte de favorecer la consecución de una enseñanza superior europea homologada con el fin de fomentar la libre circulación de estudiantes y aumentar el atractivo internacional de la educación europea, el principal cambio que quiere introducir el EEES es en las metodologías docentes de enseñanza. El camino para adecuar la enseñanza a la nueva “sociedad del conocimiento” o del aprendizaje a lo largo de toda la vida es desarrollar metodologías docentes que pongan el énfasis en dos aspectos fundamentales de forma totalmente opuesta a cómo lo planteaban los MDTs (Fernández: 2006): primero, evaluar el esfuerzo del alumno en su autoaprendizaje de forma que los estudiantes aprendan a aprender de forma independiente y autónoma que les permita adaptarse permanente y constantemente a su mundo cambiante; y segundo, el papel del profesor, que debe centrarse hacia una mayor interacción con el alumno en su formación (en su “propia” formación). Por ello, y en mi opinión, los nuevos paradigmas/métodos de enseñanza y aprendizaje deben reunir al menos tres requisitos: que sean autónomos, activos y centradas en el aprendizaje del estudiante:



- a) Autónomos, porque su principal objetivo es que el alumno/a aprenda a desenvolverse por sí mismo siendo capaz de identificar y resolver problemas puesto que se debe aceptar el carácter cambiante del conocimiento y, como docentes, debemos ser capaces de formar a los estudiantes para que sepan desenvolverse en esa incertidumbre y complejidad (Fernández: 2006: Palma: 2011).
- b) Activos, no sólo en contraposición a los MDTs que se basan en la transmisión-adquisición de conocimiento de forma pasiva, sino porque los profesores debemos emplear estrategias didácticas que no dan las respuestas a los alumnos/as, sino que les ayudan a investigar y a identificar las preguntas adecuadas y a encontrar las mejores respuestas (COMISIÓN EUROPEA: 2014).
- c) A diferencia de los MDTs, ahora el alumno pasa a ser el protagonista del proceso de aprendizaje y auténtico eje de la educación universitaria; mientras que el profesor asume el rol de mediador o guía de dicho proceso de aprendizaje.

Para aplicar un método didáctico alternativo a los MDTs en mis asignaturas, he desarrollado un experiencia docente de acuerdo con esos requisitos a la que he denominado NEWs por sus siglas en inglés (*New Education in Works*) y que traduzco de forma libre como “Nueva Enseñanza Basada en Trabajos”. Lo he denominado así porque este método se basa en tres herramientas didácticas: problematización como estrategia didáctica; aprendizaje basado en tareas (ABP); y construcción de secuencias de aprendizaje.

### 3.1. PROBLEMATIZACIÓN

Meirieu (2002), citado por Díaz-Barriga (2014: 8), sugiere construir secuencias didácticas a partir de algún elemento/problema de la realidad, cuestión que ayudará al docente a crear un interrogante, un enigma que dé sentido al acto de aprender. Por tanto, la problematización se emplea como estrategia para lograr un aprendizaje creativo: plantear un conflicto cognitivo a los estudiantes que, al enfrentarse a cada nuevo problema, estimula su aprendizaje. Según Santiago (2005b, 10), la problematización tiene como objetivo que el alumno/a sea incentivado hacia la participación activa mediante la resolución de problemas practicando el pensamiento reflexivo y crítico con lo que se adquieren, por parte de los estudiantes, competencias específicas y transversales. La problematización es el inicio de la metodología NEWs sin la cual es difícil que los alumnos/as puedan iniciar un proceso de aprendizaje pues implica cuestionamientos, curiosidad inicial o motivación (Chan: 2006).

### 3.2. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

El ABP es una metodología de aprendizaje activo y autónomo en la que un tutor (el profesor) plantea a los estudiantes un problema a analizar y resolver diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje. Durante el proceso de interacción para entender y resolver el problema, los alumnos/as, además de alcanzar un aprendizaje del conocimiento propio de la materia en función de sus propias necesidades, desarrollan habilidades de análisis y síntesis de información (ITESM: 2005, 4). Por tanto, consideramos que el APB es una técnica didáctica que se complementa con la Problematización y representa una alternativa a modelo MDT (Figura 1) frecuentemente utilizado en la enseñanza universitaria (García: 2008). El

ABP exige que los alumnos/as tomen la responsabilidad de aprender por sí mismos mediante la resolución de tareas o trabajos de forma creativa. Al utilizar en ABP en la estrategia NEWs pretendemos facilitar la participación de los estudiantes adquisición, construcción y organización de su propio conocimiento (Santiago: 2005b) ya que, desde nuestro planteamiento, aprender es producto de la auto-organización y consiste en crear ideas propias (el conocimiento se construye).

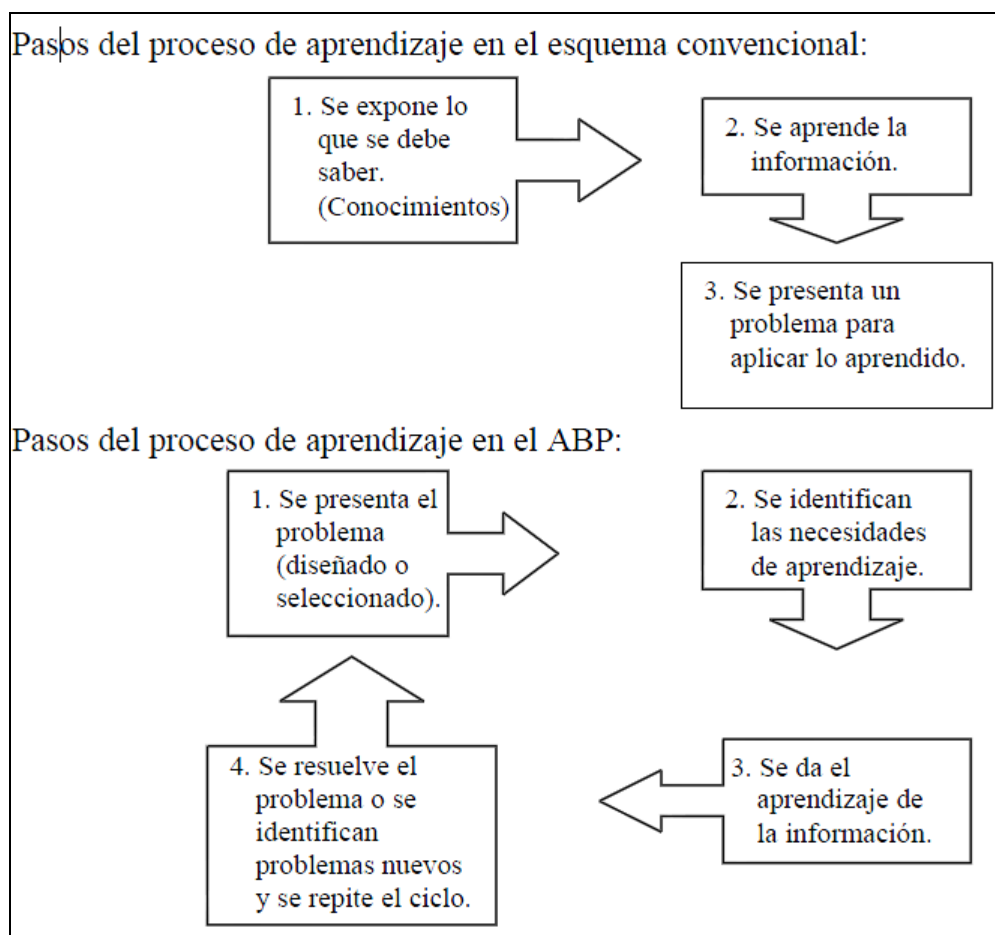


Figura 1. Comparación entre el proceso de aprendizaje de los MDTs y el ABP del método NEWs.  
Fuente: ITESM (2005, 8).

En consecuencia, el método NEWs adapta la ABP para la resolución de “problemas” como una estrategia de trabajo a lo largo de un curso. El ABP sigue la siguiente secuencia: una primera fase en la que se presenta el problema y se identifican las necesidades de aprendizaje; luego se busca la información necesaria; y finalmente se regresa al problema para su resolución.

### 3.3. CONSTRUCCIÓN DE SECUENCIAS DE APRENDIZAJE

Según D’Hainaut (1985), citado por Díaz-Barriga (2014: 18), las secuencias de aprendizaje emanan de una nueva didáctica cuyo objetivo principal es generar procesos centrados en el aprendizaje, trabajando situaciones reales teniendo en cuenta la variada complejidad de los mismos. En consecuencia, podemos decir que las secuencias de

aprendizaje incorporan tanto la Problematización como la estrategia ABP, configurando los elementos didácticos centrales del NEWS.

Las secuencias de aprendizaje es un proceso de planeación dinámica, donde todos los elementos de una planeación se afectan entre sí (Díaz-Barriga: 2014, 11). Consisten en una secuencia didáctica que asume las fases del ABP y está formada por una serie de actividades de aprendizaje que tienen un orden interno entre sí y que integran dos elementos que se realizan de manera conjunta: la secuencia de las actividades para el aprendizaje y la evaluación para el aprendizaje inscrita en esas mismas actividades (Díaz-Barriga: 2014, 10). Dichas tareas son:

- a) *Actividades de apertura.* El primer paso es elegir un tema a trabajar por parte de los alumnos/as que puede ser un problema de la realidad o bien una pregunta que parta de interrogantes significativos para los estudiantes. En función de ello se concretan y diseñan las siguientes actividades para crear un ambiente de aprendizaje: los objetivos de aprendizaje a alcanzar; la duración de la tarea; los resultados se esperan obtener en los alumnos/as; y las acciones de evaluación. En esta fase el profesor debe observar los avances, retos y dificultades que presentan los alumnos/as en su trabajo y detectar una dificultad o una posibilidad de aprendizaje reorganizando el avance de las tareas. Los resultados de la actividad de aprendizaje son los productos, trabajos o tareas que el alumno/a ha realizado y constituyen los elementos de su evaluación. De esta manera, como se apuntó anteriormente, la construcción de una secuencia de aprendizaje y su evaluación son aspectos que van de la mano y se influyen mutuamente.
- b) *Actividades de desarrollo.* Estas actividades consisten en aportar nueva información que conecte o interaccione con los conocimientos previos de los estudiantes (entre otros los adquiridos en las actividades de apertura). La fuente de esas nuevas ideas suele ser el profesor a partir de la exposición de contenidos sobre los principales conceptos y teorías; o del planteamiento de determinadas preguntas guía.
- c) *Actividades de cierre.* Estas tareas finales consisten en mostrar el aprendizaje alcanzado por los alumnos/as. Para ello se diseñan actividades que integren el conjunto de tareas realizadas en el proceso del aprendizaje que han llevado a cabo, desde las propuestas o conocimientos iniciales, las reestructuraciones de la información debidas a las aportaciones de ideas adicionales, o algún tipo de conclusión final que refleje los resultados del aprendizaje obtenido (como enumerar determinadas preguntas sobre los contenidos, diseñar esquemas conceptuales sobre aquellos, o llevar a cabo ejercicios que impliquen emplear información en la resolución de situaciones específicas).

#### **4. EL MÉTODO NEWS APLICADO A LA ASIGNATURA DE GEOGRAFÍA DE EUROPA**

Cuando en el curso 2014/15 asumí la docencia de nuevas asignaturas de carácter descriptivo vi la oportunidad de introducir cambios en la metodología y la estrategia docente y poner en práctica el nuevo planteamiento NEWS. La asignatura escogida fue Geografía de Europa del primer curso del Grado en Geografía y Gestión del Territorio. Los principales elementos a destacar de la guía docente de la asignatura elaborados bajo esa estrategia son:

#### 4.1 OBJETIVOS

Se centran en el aprendizaje autónomo ya que el objetivo principal de la asignatura es “*Autoaprender Geografía de Europa en 60 ideas*”. De esta forma se facilita el paso de una docencia basada en la enseñanza y el profesor (MDT) a una docencia enfocada en el aprendizaje y el estudiante (NEWs). Ese objetivo conlleva un doble aspecto:

- a) De carácter científico-técnico: aprender 60 ideas básicas o principales sobre Geografía de Europa (el número de 60 es un objetivo ideal, se presupone la capacidad de aprender 1 idea por cada 1 hora de clase del cuatrimestre).
- b) De tipo competencial: “aprender a aprender”, desarrollo de capacidades emprendedoras como iniciativa, creatividad, innovación, resolución de problemas, toma de decisiones, asunción de riesgos, uso de TICs e idiomas, etc.

#### 4.2 BLOQUES Y TEMARIO.

De partida en el programa no se especifican bloques ni temas. Es una estrategia didáctica basada en la problematización: comenzar con un primer problema que refleje la metodología del curso. Por ello el curso se parte de una pregunta inicial: “*¿qué tengo que aprender sobre la Geografía de Europa?* Esta es la primera actividad/problema a resolver: que los alumno/as elaboren su propia propuesta de programa de la asignatura en un formato reducido ya que tenían que definir sólo 3 elementos: objetivos, temario y bibliografía y se les da unas indicaciones precisas para llevar a cabo esta tarea.

#### 4.3 METODOLOGÍA DEL CURSO

Se basa en la realización de actividades semanales o quincenales que conllevan la solución de problemas (problematización como estrategia didáctica y ABP). Dichos problemas se estructuraban en distintas tareas que los alumnos/as tienen que resolver individualmente de acuerdo con la metodología y estructura de las secuencias de aprendizaje. En concreto:

##### 4.3.1 Actividades de apertura

El objetivo de esta actividad inicial es que los estudiantes seleccionen el contenido de cada tema (del temario de la asignatura resultante de la primera actividad) elaborando un dossier del mismo a partir de un *Protocolo de Trabajo* autónomo. Dicho protocolo es un conjunto de indicaciones que detallan los procesos propios de cada tarea a realizar por los alumnos/as (Crispín: 2011, 55) que están directamente relacionadas con los objetivos de aprendizaje (conocimientos, competencias y habilidades) y que contemplan: i) la temporalización de la actividad (horas de trabajo en el aula y fuera del aula, exposición por parte del profesor o de los alumnos); y ii) las fases de trabajo: documentación o búsqueda de información; lectura, procesamiento y extracción de información (puesto que como indica Chan -2006, 3- la lectura puede ser una estrategia muy útil para la adquisición de conocimientos); y construcción (organización y elaboración) del conocimiento.

#### 4.3.2 Actividades de desarrollo.

Una vez que los estudiantes tienen una serie de conocimientos previos sobre los contenidos de cada tema adquiridos en las actividades de apertura, el profesor propone en el aula cuáles podían ser los principales contenidos de cada tema de dos formas: i) enumerando dichos contenidos mediante epígrafes no organizados extraídos de las fuentes bibliográficas consultadas o de los programas de las asignaturas de Geografía de Europa en otras universidades; ii) a partir de nubes de palabras con los principales conceptos de cada tema. De esta manera los alumnos/as comparaban su trabajo previo con esta nueva información y pueden reorganizar o reestructurar su propuesta de contenidos.

#### 4.3.3 Actividades de cierre y de Evaluación.

Se diseñaron 3 tareas para esta fase del aprendizaje final: i) semanalmente, los alumnos/as debían elaborar y entregar (en plazo fijado) una *Ficha Semanal de Metas*. Dicha ficha debía recoger una serie de contenidos de cada tema: fuentes bibliográficas consultadas (al menos 3), 3 ideas principales, 3 ideas secundarias, un esquema o resumen y, si era posible, alguna imagen. Se hacía hincapié en la importancia de que el alumno/a redactara estas fichas de acuerdo a su interpretación sobre lo que él/ella considerase “principal” y/o “secundario” y, de esta forma, evitase copiar textualmente lo que había visto en las fuentes; ii) al finalizar cada tarea semanal (o quincenal), se hacía una pequeña prueba por escrito en el aula que consistía en unas preguntas (no más de 5) sobre cada tema. Los alumnos/as podía hacer la prueba con los materiales que había elaborado de cada tema ya que la respuesta no era directa (la solución implicaba conectar o interrelacionar la información obtenida). Con ello se pretendía evaluar (y mostrar a los estudiantes) hasta qué punto la recopilación, organización y elaboración de contenidos no implicaban por sí sólo aprender; y iii) al terminar el curso debían entregar un *Cuadrante de Ideas Principales*. Este documento debía recoger todas las ideas principales, organizadas por semana, que cada estudiante había elaborado durante el cuatrimestre, es decir, las 60 ideas para (auto) aprender Geografía de Europa.

### 4.4 ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE EVALUACIÓN

Aunque en el apartado anterior se ha hablado de las formas de evaluación, en este epígrafe enumeraremos todas las actividades empleadas y su peso en la calificación final:

- a) Evaluación continua mediante las Fichas Semanales de Metas y el Cuadrante de Principales Ideas. Supuso hasta un 50% de la nota final.
- b) Exposiciones en clase: correspondía con el 20% de la nota final.
- c) Una *Prueba Final por Escrito* sobre un tema de Geografía de Europa. Suponía hasta un 20% de la nota final.

De acuerdo con los dos aspectos programados en los objetivos del programa de la asignatura de Geografía de Europa, las actividades a) y b) nos permitieron evaluar, fundamentalmente, el nivel de conocimientos científicos adquiridos por los alumnos/as. Por su parte, la prueba final se hizo con el uso de un ordenador personal (con conexión a internet) y alumnos/as podían consultar todos los materiales que había elaborados durante el cuatrimestre. Este ejercicio versó sobre un tema de Geografía de Europa no tratado por los alumnos/as durante el curso y se diseñó como una prueba similar a las



Fichas semanales de Metas en cuanto a las tareas a realizar (documentación o búsqueda de información; lectura y extracción de información; y construcción del conocimiento propio). Sin embargo, cada una de las preguntas (se plantearon 5) estaban pensadas, además, para que nos permitieran evaluar las principales competencias entrenadas por los alumnos/as durante el curso: organización de la información, aprendizajes previos, pensamiento analítico, identificación del problema y pensamiento crítico. Para calificar de una forma objetiva y cuantitativa el avance logrado por los alumnos/as en las competencias establecimos una puntuación de 1 (Muy bajo) a 4 (Muy alto) de acuerdo con los 4 niveles a que propone Cuevas et al. (2015, 91). Creímos conveniente este método porque reunía diversos requisitos entre los que destacamos: señala los criterios a medir para documentar el desempeño del estudiante; cuantifica los niveles de logro alcanzados; evita la subjetividad en el proceso de evaluación; y se puede emplear en distintos momentos de la evaluación, trátase de procesos o productos terminados (Cuevas et al.: 2015, 102).

## 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para evaluar los resultados de la experiencia NEWs y poder señalar algunas evidencias sobre los aspectos positivos y/o negativos en este proceso de aprendizaje debemos analizar los logros de nuestros alumnos, es decir, sus calificaciones parciales y finales. En primer lugar, el 94,2% de los alumnos/as realizaron los trabajos de las Fichas Semanales de Metas, lo cual parece mostrar, por un lado, que el NEWs favorece y estimula la continuidad de los alumnos/as en su aprendizaje; y, por otro, que éste se muestra como un proceso del que aquellos van obteniendo resultados concretos semana a semana, y no mediante el reflejo de una calificación única en un examen final. Sin embargo, si calculamos la nota media final de los estudiantes en estas actividades semanales, el estadístico refleja una puntuación de 5,2 sobre 8, lo que muestra que sólo han alcanzado sólo el 65% de los conocimientos científico-técnico totales lo cual parece indicar que se deben mejorar algunos procedimientos en el NEWs que permitan un mayor aprendizaje de contenidos sobre la materia.

Esta misma conclusión se dedujo del análisis de los resultados de las pruebas sobre cada tema que, como se recordará, se realizaban como actividades de cierre para evaluar el aprendizaje parcial. Estos ejercicios consistían en unas pequeñas preguntas sobre los contenidos trabajados con las fichas. En este caso, los resultados fueron negativos ya que cerca del 75% de los alumnos/as fueron incapaces de responder correctamente a las preguntas. La explicación de ello se debe a que, aunque los estudiantes podían consultar los materiales que habían obtenido y elaborado personalmente, las preguntas implican un pensamiento complejo (relacionar los contenidos de los temas) lo que, a su vez, requiere de cierto detalle en su respuesta y probablemente cierto tiempo para pensar y reflexionar. Habitualmente a este tipo de preguntas se les llama preguntas abiertas y permiten una construcción personal de la información lo cual puede generar mayor discusión y cuestionamientos (López: 2012, 49). En otras palabras, las actividades del NEWs implican que los estudiantes realizan mucho trabajo (las fichas) pero poca reflexión sobre los contenidos, poco aprendizaje. Lógicamente, a partir de las primeras pruebas, esta debilidad se corrigió y estas actividades de cierre se desarrollaron no como ejercicios, sino como clases en las que se discutían y se resolvían esas preguntas entre todos los alumnos/as con ayuda de profesor. De esta manera se conseguían los dos objetivos de carácter científico-técnicos: obtener información selectiva y básica y aprender a relacionar los conocimientos.

Por su parte, los resultados de la Prueba Final arrojan conclusiones positivas del método NEWs en el ámbito de las competencias y el desarrollo de capacidades emprendedoras alcanzadas por los alumnos/as. En primer lugar, el resultado medio de los estudiantes fue de 1,4 sobre 2 (un 70%), con un 61% de estudiantes por encima de 1 (Figura 2) lo que nos permite concluir que los mayor parte de alumnos/as han alcanzado con la metodología NEWs un nivel alto en adquisición de competencias.

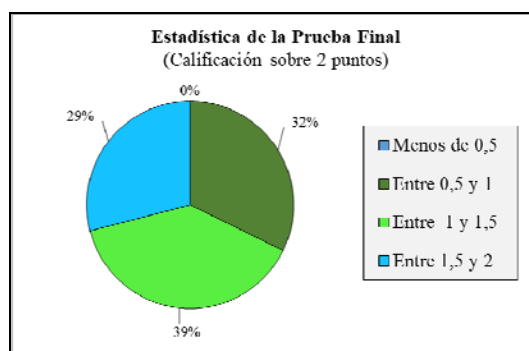


Figura 2. Calificaciones de la Prueba final. Elaboración propia.

Esos logros se corroboran con los resultados de un cuestionario sobre las competencias que habían empleado en los trabajos semanales y que se realizó a los alumnos/as junto con la Prueba Final. Se pidió a los alumnos/as que evaluaran 2 aspectos: i) el grado de mejora en el uso de la competencia; y ii) el grado de dificultad de la competencia para el alumno/a. Tenían que valorar cada competencia entre 1 (Nada) y 10 (Mucho), siendo 5 = Igual (ni mejora ni dificultad). Las competencias a evaluar fueron: Organización, Planificación, Continuidad, Uso de Informática, Uso de Idiomas, Comunicación (en la exposiciones en el aula), Aprendizaje autónomo, Adaptación y flexibilidad, Automotivación, Creatividad, Análisis de problemas, Síntesis, Búsqueda de información, Presentación de ideas, Toma de decisiones y Resolución de problemas. Como se puede suponer, el análisis estadístico de estos datos es amplio y supone un trabajo aparte por lo que solo resaltaré algunos resultados del grupo de alumnos/as en conjunto en relación a la aplicación del método NEWs. Lo más llamativo es que mientras el 83,5% de los estudiantes valoraron con 7 o más sobre 10 su grado de mejora en las competencias señaladas (la media fue de 8,3 en mejora global), el mismo porcentaje de alumnos/as respondió que la dificultad para desarrollar las competencias señaladas es menor de 7 (la dificultad media total fue de 3,1). En otras palabras, según ellos/as, *han mejorado mucho pero sin mucho esfuerzo* puesto que para el 93% de los estudiantes fue mayor el nivel de mejora que el de dificultad.

De todas las competencias que se preguntaron destacaré el Uso de Informática como algo fundamental y muy positivo en el desarrollo del NEWs. De acuerdo con las recomendaciones de la Unión Europea el trabajo emprendedor demanda el uso de la TICs básicas por lo que una de las competencias a emplear y mejorar fue el uso de ordenadores e internet como herramientas de trabajo básico para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet (European Parliament and the Council: 2006).

Para terminar los aspectos evaluadores, ¿qué podemos concluir de la evaluación o nota final de los estudiantes? ¿Realmente los alumnos/as han tenido la nota que

corresponde a su aprendizaje o a su esfuerzo? El resumen de las notas finales alcanzadas por los estudiantes se recoge en las figuras 3.a y 3.b. De los 36 alumnos/as matriculados, un 20,5% no se evaluó en la convocatoria de junio. De los que siguieron el curso y acabaron presentándose a la Prueba Final, el 100% superó la asignatura. Sólo 3 estudiantes no aprobaron: 1 por abandono del curso y 2 por no presentar todos los trabajos semanales. La nota media final de los alumnos/as fue un notable alto (8 puntos) lo que refleja como conclusión que la experiencia NEWs se muestra como un método alternativo a los MDTs no sólo por los resultados, sino porque permite desarrollar un sistema más completo para evaluar todos los aspectos formativos de los alumnos: los aprendizajes, el rendimiento y el desarrollo de las capacidades de los alumnos/as a lo largo del curso.

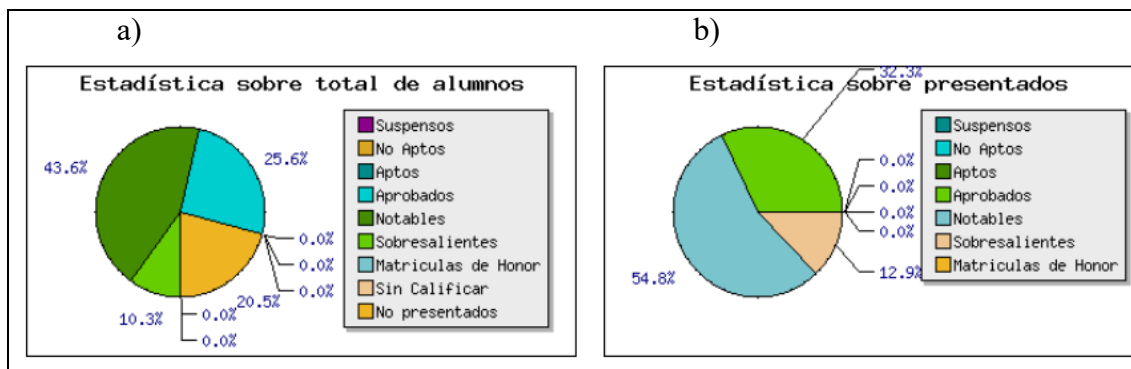


Figura 3. Calificaciones finales de los alumnos/as por tipo de nota. Elaboración propia.

En relación a la dialéctica entre la eficacia de los MDTs y los métodos alternativos que deben emplearse en asignaturas descriptivas, es decir, si debe prevalecer el aprendizaje de los contenidos (el qué) o el de las competencias (el cómo), Stodolsky (1991), citado por Bolívar (2005, 17), aporta un punto de vista aplicado en el NEWs: la naturaleza de los contenidos (el qué) determina la práctica docente (el cómo) en el diseño y desarrollo curricular. En este sentido, no debemos preocuparnos sólo por la adquisición de saberes/conocimientos por parte de los alumnos/as, sino también de qué competencias aplican y qué habilidades aprenden, porque al final no hay lo uno sin lo otro. Las asignaturas descriptivas dificultan por su naturaleza, la de sus contenidos y la de su tradición didáctica, el uso de métodos alternativos a los MDTs por lo que demandan a los profesores que las imparten investigar cómo desarrollar una nueva didáctica específica.

Ello implica “inventar” e innovar con diferentes estrategias de transformación de los contenidos de enseñanza en modos que puedan ser potentes didácticamente, según la materia de que se trate y el alumnado a que se dirija. De ahí que Fernández y Gurevich (2007, 6) señalen que la innovación en el campo de la Didáctica de la Geografía implica preguntarnos sobre los saberes que se ponen en juego para mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos; y que la reflexión sobre el conocimiento geográfico sea indispensable para construir propuestas de enseñanza fundamentada. Somos los docentes los que debemos realizar el esfuerzo de cambiar, de aprender a enseñar de otra manera puesto que en el escenario actual, surgen diferentes retos y oportunidades a los que la educación debe enfrentarse (Echegaray: 2014). Es tarea de todo profesor repensar y transformar su materia (qué-contenidos) desde una perspectiva didáctica, en formas de conocimiento (cómo-práctica docente) que sean apropiadas para los estudiantes y las tareas docentes (Grossman, Wilson y Shulman: 1989, citado por Bolívar: 2005, 15). Por tanto, más allá de las dialécticas sobre métodos docentes, el reto de los grados y los

postgrados consiste en ser instrumentos para lograr la empleabilidad de los estudiantes, por lo que se ha de enfocar el proceso de enseñanza-aprendizaje a la adquisición por parte de los estudiantes tanto de contenidos como de habilidades y actitudes (Zúñiga y Pueyo: 2013).

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Baylina, M., y Prats, M., 2002. “Enseñar Europa. Un estímulo para la renovación de la Geografía Regional”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm. 33, pp. 51-64.

Bolívar, A., 2005. “Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas”. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, núm. 9 (2), pp. 1-39.

Chan, M. E., 2006. *Algunas ideas para el diseño de las actividades de aprendizaje*. [En línea]. Disponible en: [http://profordems.uapuaz.com/wordpress/wp-content/uploads/2011/08/010\\_ideas\\_chan.pdf](http://profordems.uapuaz.com/wordpress/wp-content/uploads/2011/08/010_ideas_chan.pdf) [Último acceso 2 marzo 2015].

Comisión Europea, 2014. *Educación en emprendimiento. Guía del educador*. Bruselas: Dirección General de Empresa e Industria.

Crispín, M. L. (coord.), 2011. *Aprendizaje autónomo: orientaciones para la docencia*. Universidad Iberoamericana: AC. Edición electrónica. [En línea]. Disponible en: <http://www.uia.mx/web/files/publicaciones/aprendizaje-autonomo.pdf> [Último acceso 12 diciembre 2014].

De Cos, O. y Reques, P., 2010. “Espacio Europeo de Educación Superior y Geografía: la importancia de la formación en competencias y la empleabilidad”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm. 58, pp. 405-427.

Cuevas, J. L. et al., 2015. *Guía para el registro, evaluación y seguimiento de las competencias genéricas*. Consejo para la evaluación de la Educación del tipo Medio Superior. [En línea]. Disponible en: [http://denms.uaemex.mx/sition/pdfs/guia\\_copeems.pdf](http://denms.uaemex.mx/sition/pdfs/guia_copeems.pdf) [Último acceso 21 mayo 2015].

Delgado, O., Murcia, D. y Díaz, H., 1999. *Geografía Escolar: discursos dominantes, discursos alternativos*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Díaz-Barriga, A., 2013. “Secuencias de aprendizaje ¿un problema del enfoque de competencias o un reencuentro con perspectivas didácticas?” *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, núm. 17 (3), pp. 11-33.

Díaz-Barriga, Á., 2014. “Construcción de programas de estudio en la perspectiva del enfoque de desarrollo de competencias”. *Perfiles Educativos*, num. XXXVI (143), pp. 142-162.

D’Hainaut, L., 1985. *Objetivos didácticos y programación. Análisis y construcción de currículums, programas de educación objetivos operativos y situaciones didácticas*. Barcelona: Oikos Tau.

Echegaray, J. P., 2014. “¿Y si enseñamos de otra manera? Competencias digitales para el cambio metodológico”. *Caracciolos*, núm. 2(1), pp. 1-21.

Esparcia, J. y Sánchez, D., 2012. “De la teoría a la práctica. El proceso de diseño e implantación de los grados de Geografía en las universidades españolas”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm. 58, pp. 405-427.

European Parliament and The Council. 2006. *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning*. Official Journal of the European Union, L394/310.

Fernández, A., 2006. “Metodologías activas para la formación de competencias”. *Educatio siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación*, núm. 24, pp. 35-56.

Fernández, M. y Gurevich, R. (coord.), 2007. *Geografía. Nuevos temas, nuevas preguntas. Un temario para su enseñanza*. Buenos Aires: Editorial Biblos, p.1-36.

Ferra, M. P. (2013). “La actitud indagadora del profesor: Un proceso para desarrollar competencias en los docentes”. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, núm. 17(3), pp. 57-72.

García, J. (coord.), 2008. *El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.

González, A.P.; Fernández, J. M. y Barrado, A., 1984. *Análisis de la calidad de la enseñanza*. Madrid: Narcea, S.A.

Grossman, P.L., Wilson, S.M. y Shulman, L.S., 1989. “Teachers of substance: Subject matter knowledge for teaching”, en M.C. Reynolds (ed.), *Knowledge base for beginning teacher*. Oxford: Pergamon Press, 23-36. Edic. cast.: Profesores de sustancia: El conocimiento de la materia para la enseñanza. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 9 (2), 2005.

Hernández, F., Rosario, P. y Cuesta, J.D., 2010. “A self-regulated learning intervention programme: Impact on university students”. *Revista de Educación*, núm. 353, pp. 317-318.

Itesm. 2005. “El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica”. En Jornadas Internacionales de Formación del Profesorado en Enseñanza Virtual, Universidad de Cádiz. [En línea]. Disponible en: <http://www2.uca.es/ordenacion/formacion/docs/jifpev4-documentacion.pdf> [Último acceso 25 septiembre 2014].

López, G., 2012. “Pensamiento crítico en el aula”. *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, núm. 37(22), pp. 41-60.

Lossio, O., Panigo, M. y Ferrero, L., 2013. “¿Cómo enseña una profesora memorable de geografía a pensar críticamente?” *Revista GeoGraphos*. Alicante: Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina (GIECRYAL) de la Universidad de Alicante, num. 4 (32), 19-33. [En línea]. Disponible en: <http://web.ua.es/es/revista-geographos-giecryal/documentos/oscar-lossio.pdf?noCache=1355499035746> [Último acceso 29 mayo 2015].

Meirieu, P., 2002. *Aprender sí, pero ¿cómo?* Barcelona: Octaedro.

Palma M., 2011. “Un nuevo modelo para la formación universitaria: ¿Por qué y para qué?” *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, núm. 187 (Extra 3), pp. 77-81.

Pérez, C. et al., 2002. “Dinámica del proceso de enseñanza- aprendizaje en la geografía escolar”. *Didáctica de la Geografía*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación, pp. 54-61.



Rodríguez, A., 2000. *Geografía conceptual: enseñanza y aprendizaje de la geografía en educación básica primaria*. Santafé de Bogotá, Colombia: Impresión Tercer Mundo Editores, 154 p.

Salmerón-Pérez, H, y Gutierrez-Braojos, C., 2012. “La competencia de aprender a aprender y el aprendizaje autorregulado. Posicionamientos teóricos”. Editorial *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, núm. 16(1), pp. 1-9.

Sánchez, C. H., 2007. “Estrategias metodológicas para desarrollar competencias y abordar los nuevos desafíos en la docencia”, en R.M. Ávila et al. : *Las competencias profesionales para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales ante el reto europeo y la globalización*. Bilbao: Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales, pp. 141-148.

Santiago, J. A. 2005(a). “La geografía descriptiva en los programas escolares de la enseñanza geográfica en Venezuela”. *GeoCrítica, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Vol. X, núm. 608, Universidad de Barcelona.

Santiago, J. A., 2005(b). “Enseñar Geografía para desarrollar el pensamiento creativo y crítico hacia la explicación del mundo global”. *Histodidáctica: didáctica de las Ciencias Sociales*. [En línea]. Disponible en: [http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ensenar\\_geografia\\_desarrolla\\_r\\_pensamiento\\_creativo\\_critico.pdf](http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ensenar_geografia_desarrolla_r_pensamiento_creativo_critico.pdf) [Último acceso 8 mayo 2015].

Santiago, J. A., 2006. “Teorías pedagógicas y enseñanza de la geografía en Venezuela”. *Geoenseñanza*, núm. 11(2), pp. 145-162.

Shulman, L.S., 1999. “Taking teaching seriously”. *Change*, 31 (4), 11-17.

Sobrado, L. y Fernández, E., 2010. “Competencias emprendedoras y desarrollo del espíritu empresarial en los centros educativos”. *Educación XXI*, núm. 13, 15-38.

Stodolsky, S.S. 1991. *La importancia del contenido en la enseñanza: Actividades en las clases de matemáticas y ciencias sociales*. Barcelona: Paidós/MEC.

Vizcarro, C. y Juárez, E., 2008. “¿Qué es y cómo funciona el aprendizaje basado en problemas?”, en J. García Sevilla, coord., *La metodología del aprendizaje basado en problemas*, Universidad de Murcia, pp. 17-36.

Zúñiga, M. y Pueyo, A., 2013. “Innovaciones didácticas y metodológicas para la enseñanza de la Geografía universitaria”, en, De Miguel et al. coords. *Innovación en la enseñanza de la geografía ante los desafíos sociales y territoriales*. Institución Fernando el Católico, pp. 361-371.