

EL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA EN EL MARCO DEL EEES.

Ana María Luque Gil

Enrique Navarro Jurado

Recibido: Noviembre 2011

Aceptado: Diciembre 2011

RESUMEN:

La universidad está en proceso de cambio, fruto de la nueva sociedad del conocimiento surgida con la globalización. Los métodos de trabajo de los docentes deben adaptarse a las nuevas necesidades del Espacio Europeo de Educación Superior. El artículo que se presenta tiene como objetivos clarificar qué es el aprendizaje cooperativo, exponer las ventajas e inconvenientes de su puesta en práctica, conocer las principales técnicas y presentar los resultados de un proyecto de innovación educativa donde se ha experimentado con estas técnicas en dos asignaturas de geografía; la metodología valora la opinión de estudiantes y profesores sobre el aprendizaje cooperativo. Los resultados son clarificadores y ponen de relieve los aspectos positivos y negativos de dichas técnicas.

PALABRAS CLAVE:

Aprendizaje cooperativo, Innovación educativa, EEES, Málaga.

Ana María Luque Gil. Ph.D. Dpto. Geografía. Facultad de Turismo. Universidad de Málaga. Campus de Teatinos, s/n 29071. Málaga (España). Tel: (34) 952 13 65 05. Email: geoana@uma.es

Enrique Navarro Jurado. Ph.D. Dpto. Geografía. Facultad de Turismo. Universidad de Málaga. Campus de Teatinos, s/n 29071. Málaga (España). Tel: (34) 952 13 32 50 Fax: (34) 952 13 20 92. Email: enavarro@uma.es

ABSTRACT:

The university is in the process of change by the new society of knowledge that emerged with globalization. The working methods of teachers must adapt to new needs of the European Higher Education Area. The article has the following objectives: clarify what is cooperative learning, present the advantages and disadvantages of cooperative learning, learn the main techniques and present the results of an innovative educational project which has experimented with these techniques in two courses of geography; methodology values the opinion of students and teachers on cooperative learning. The results are clarifying and highlighting the strengths and weaknesses of these techniques.

KEY WORDS:

Cooperative learning, educational innovation, EEES, Malaga.

RÉSUMÉ:

L'université est en mouvement, résultant de la nouvelle société du savoir qui a émergé avec la mondialisation. Les méthodes de travail des enseignants doivent s'adapter aux nouveaux besoins de l'Espace Européen d'Enseignement Supérieur. Le présent article vise à clarifier ce qui est l'apprentissage coopératif, expliquer les avantages et les inconvénients de sa mise en œuvre, d'apprendre les principales techniques et présenter les résultats d'un projet novateur d'enseignement qui a expérimenté ces techniques dans deux cours de géographie, la méthodologie des valeurs de l'avis des élèves et des enseignants sur l'apprentissage coopératif. Les résultats sont clarifiants et soulignent les forces et les faiblesses de ces techniques.

MOTS-CLÉS:

Apprentissage coopératif, l'innovation pédagogique, EEES, Malaga.

1. INTRODUCCIÓN

La configuración de un Espacio Europeo de Educación Superior no hay que entenderla simplemente como una estrategia política o universitaria sino que, básicamente, supone un reflejo de los cambios políticos y sociales experimentados a escala mundial en los últimos veinticinco años. En esta línea, surgen dos nuevos conceptos imprescindibles para explicar la situación actual, la “sociedad del conocimiento” y la “globalización”. Diversos autores han analizado los fenómenos referidos desde distintas perspectivas, Rué (2007: 25) en una obra reciente analiza dichos factores con el propósito final de contextualizar la enseñanza universitaria en las coordenadas históricas de la actualidad, destacando dos rasgos relevantes. En primer lugar, las complejas influencias sociopolíticas y económicas actuales ejercen su impacto en las necesidades formativas de las sociedades y de los individuos, redefiniéndolas y haciendo emerger nuevas necesidades; tanto la globalización como la sociedad del conocimiento someten a la institución educativa a nuevos retos, ello

lleva inexorablemente a redefinir el proyecto de formación y de universidad. En segundo lugar, dichos retos no sólo son de orden estructural, sino que afectan de manera importante en la naturaleza de la relación de los sujetos con el conocimiento, sobre su organización, sobre las formas de acceso al mismo, a la relación con los docentes y a las modalidades de reconocimiento de aquél, etc., es decir, impactan sobre el ámbito más profundo de la relación educativa, el de la docencia y en el del reconocimiento del aprendizaje, en su doble acepción de valor, de uso y de cambio. Por otro lado, Pérez profundiza en cómo influye el nuevo contexto social y simbólico en la construcción de significados y la formación del conocimiento manifestando que el *“reto de la formación del sujeto contemporáneo se sitúa en la dificultad de transformar las informaciones en conocimiento, es decir, en cuerpos organizados de proposiciones que ayuden a comprender mejor la realidad, así como en la dificultad para transformar ese conocimiento en pensamiento y sabiduría.”* (Pérez, 2008: 64).

Con estos nuevos conceptos las necesidades sociales son muy diferentes a las de décadas pasadas y *“la educación como hecho humano y social por excelencia, debe dar respuesta a las mismas, en busca de un horizonte más amplio y un nuevo concepto pedagógico que lleve a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas”* (López, 2005: 16). Así lo recoge el informe *Delors*¹ (1996), uno de los documentos que mayor repercusión ha tenido al analizar los efectos que los cambios sociales han provocado en el ámbito educativo y las líneas a seguir por la educación en el siglo XXI. En el mismo se recogen las tensiones que los sistemas educativos habrán de afrontar en el siglo XXI y la necesidad de que la educación se adapte no sólo a nuevos desafíos culturales, sino también la obligatoriedad de que se enfrente a los retos impuestos por una nueva situación sociolaboral (desarrollo y dominio de las nuevas tecnologías, competitividad, establecimiento de redes y flujos, flexibilidad, exclusión, etc.). En este universo, el reto de la educación es adaptarse a esta nueva sociedad inestable, proponiendo para ello la *“educación durante toda la vida”* como clave para hacer frente al reto de un mundo que cambia rápidamente (Delors, 1996). La idea de permanencia de la educación hace referencia al tiempo (aprendizaje durante todas las fases de la vida) y al espacio (aprendizaje por medio de diversas vías), por lo que el objetivo principal de la educación será el de enseñar a aprender en el amplio sentido de la palabra: aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser, que supondrán los cuatro pilares en los que debe sustentarse la educación.

Unos años más tarde, el Proyecto DeSeCo (Definition and Selection of Competencias) auspiciado por la OCDE desde 1997, desarrolla ampliamente las *“key competences”*, competencias clave como referencia para los nuevos retos de la educación. Éstas son resumidas en tres competencias clave *“Utilizar los recursos o instrumentos interactivamente”*, *“Actuar autónomamente”* e *“Interactuar en grupos socialmente heterogéneos”*. Ésta última profundiza en la necesidad de relacionarse

¹ Este informe se elaboró a petición de la UNESCO, por la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors.

adecuadamente con los otros, cooperar y desarrollar habilidades para manejar y resolver conflictos (OCDE, 2005).

Las propuestas que emanan de estos informes son especialmente vinculantes para la enseñanza universitaria ya que ésta debe adaptarse a los cambios en las necesidades sociales y en el mundo laboral, para poder formar profesionales “innovadores” (que conozcan lo existente, que exploren, que investiguen, que tengan habilidad para trabajar con otros, que sepan comunicarse, etc.), que se adecuen al nuevo tipo de sociedad emergente, basada en la economía de los servicios y del conocimiento. En este marco el espacio docente es uno de los lugares donde se deben librar algunas de las transformaciones más significativas: debiéndose adaptar los modelos educativos, seleccionar convenientemente los contenidos de los planes de estudio y de las asignaturas, utilizar las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías, etc.

Se propugna el surgimiento de un nuevo profesor universitario que pase de ser un mero transmisor de contenidos a convertirse en un gestor del proceso de aprendizaje. En consecuencia, el papel del docente universitario del siglo XXI se vuelve más complejo, debiendo ir adquiriendo el mismo una serie de competencias de tipo disciplinar, comunicativas, éticas, pedagógicas, etc., entre las que la potenciación del aprendizaje cooperativo se convierte en un requisito fundamental ya que éste posibilita alcanzar toda una serie de competencias transversales difíciles de lograr con otro tipo de métodos de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto de cambio, los objetivos de este artículo son clarificar qué es el aprendizaje cooperativo, las ventajas e inconvenientes de su puesta en práctica y lo que es más importante, conocer las principales técnicas y su finalidad. Es cierto que el aprendizaje cooperativo no nace ni se desarrolla a partir de los cambios socioeconómicos descritos, como se muestra a continuación, pero el Espacio Europeo de Educación Superior puede servir, y en algunos casos está sirviendo en España, para extender el uso de estas técnicas a la enseñanza de muchas disciplinas, entre ellas la geografía. En este artículo se presenta los resultados de un proyecto de innovación educativa que versaba sobre distintas técnicas de aprendizaje y se experimentó en dos asignaturas de geografía; la metodología valora la opinión de estudiantes y profesores sobre el aprendizaje cooperativo. Los resultados son clarificadores y ponen de relieve los aspectos positivos y negativos de dichas técnicas. El artículo se estructura en cinco apartados, a la introducción le sigue en segundo lugar el estado de la cuestión sobre el aprendizaje cooperativo y las técnicas existente; en tercer lugar, se relaciona la geografía y el aprendizaje cooperativo con ejemplos de su aplicación; en cuarto lugar, se muestra el núcleo del artículo donde se expone el método de trabajo y los resultados obtenidos, según los alumnos y docentes, sobre la puesta en práctica de las técnicas de aprendizaje cooperativo; por último, se expone una serie de reflexiones con el fin de ayudar a otros docentes a poner en práctica dichas técnicas, maximizando los aspectos positivos y disminuyendo, en la medida de lo posible, los inconvenientes del aprendizaje cooperativo.

2. EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL MARCO EUROPEO DE EDUCACION SUPERIOR

Son muchas las experiencias pedagógicas que a lo largo de la historia han defendido y puesto en práctica el aprendizaje entre iguales como modelo y método de trabajo en la educación. Pero si acudimos a las teorías que fundamentan el aprendizaje entre iguales, importantes corrientes psicopedagógicas del siglo pasado hablan abiertamente, junto a otros principios fundamentales (aprendizaje por imitación, experimentación...) del papel tan crucial que la comunicación y las relaciones sociales juegan en el aprendizaje y construcción de significados. La corriente de mayor peso en esta línea es la “psicología cultural” o “sociocultural”, con Vygotsky y Bruner como máximos representantes.

La psicología del aprendizaje muestra, entre muchos otros aspectos, cómo *los factores sociales y de desarrollo* intervienen de forma decisiva en el aprendizaje del ser humano (Pérez, 2008: 72):

- *La comunicación con otros, las relaciones interpersonales y las interacciones sociales influyen ampliamente en el aprendizaje individual.*
- *El aprendizaje cooperativo puede estimular la motivación a la vez que desarrolla actitudes fundamentales en el desarrollo personal.*
- *Los aprendices tienen diferentes estrategias, enfoques y capacidades para el aprendizaje que en su mayor parte son una función de las experiencias previas en los escenarios sociales que rodean la vida de los aprendices.*
- *El aprendizaje es más eficaz cuando tienen en cuenta las diferencias sociales, culturales y lingüísticas de los estudiantes.*

En definitiva, el aprendizaje en el ser humano se produce cuando éste se enfrenta activa y experimentalmente a las situaciones que le brinda su medio físico, social y cultural; y si esta interacción se da de forma cooperada y compartida con sus semejantes, los aprendizajes adquieren el máximo nivel de relevancia. De este modo, se podría definir el trabajo cooperativo “*cuando existe una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento. Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo*” (Guitert y Giménez, 2000: 114).

Entramos así en la primera cuestión que se plantea una vez definido el “aprendizaje cooperativo”, qué se entiende por aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo y si ambos conceptos son iguales. En los últimos veinte años han surgido diversos conceptos que aluden a este tipo de actividades, no obstante, los más utilizados han sido aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo, existiendo un debate continuo entre los educadores en relación al significado de ambos términos. Algunos lo utilizan de modo intercambiable o complementario, en el sentido de estudiantes que trabajan

de forma interdependiente en una tarea de aprendizaje común (Cusero, 1992, Millis y Cottell, 1998) sin embargo, otros establecen distinciones entre los mismos (Bruffe, 1995, Flannery, 1994)², así Smith (1996) entiende el aprendizaje cooperativo como “*la utilización en la enseñanza de pequeños grupos para que los alumnos trabajen juntos con el fin de maximizar el aprendizaje, tanto el propio como el cada uno de los demás*” (Smith, 1996: 71)³, en este el profesor conserva el tradicional papel de experto en la asignatura y autoridad en el aula (prepara las tareas de grupo, controla el tiempo y los materiales, supervisa el aprendizaje de los alumnos, si los procesos de grupo funcionan bien, etc.). Por su parte, el aprendizaje colaborativo parte de supuestos epistemológicos diferentes y tiene su origen en el constructivismo social, se diferencia del anterior porque los alumnos y profesores trabajan juntos para crear el saber, por tanto, el profesor no es ahora supervisor del aprendizaje en grupo, sino que su responsabilidad consiste en convertirse, junto con los alumnos, en un miembro de una comunidad que busque el saber.

Por otro lado, Barkley, Cross y Howell (2007) utilizan la expresión aprendizaje colaborativo para aludir a las actividades de aprendizaje expresamente diseñadas para parejas o pequeños grupos interactivos y realizadas por ellos, éstas se caracterizan por (1) el *diseño intencional*, porque este tipo de aprendizaje no se limita a indicar a los estudiantes que se reúnan en grupos y trabajen, es algo mucho más complejo, se demanda por parte del docente una completa estructuración de las actividades de aprendizaje intencional para los alumnos; (2) la *colaboración*, todos los participantes del grupo deben comprometerse activamente a trabajar juntos para alcanzar los objetivos señalados; (3) la *enseñanza significativa*.

En la práctica, la mayoría de los educadores que utilizan en clase el aprendizaje interactivo y escriben sobre sus experiencias se refieren al aprendizaje cooperativo, a pesar de que es el aprendizaje colaborativo el que mejor se adapta a los estudiantes universitarios, ya que es el más orientado a desarrollar a personas reflexivas, autónomas y elocuentes. No obstante, para una mayor operatividad y teniendo en cuenta el desarrollo de los grupos de aprendizaje en el día a día del docente universitario, no se deben preocupar mucho las distinciones filosóficas y semánticas entre ambos conceptos, existiendo una tendencia general en la utilización del término “aprendizaje colaborativo” en la educación superior.

En resumen, los autores de este artículo optan por aplicar una definición amplia del “aprendizaje cooperativo” integrando los conceptos colaboracionismo y cooperativismo, entendiéndolo como el modelo en el que varios estudiantes trabajan juntos y comparten equitativamente la carga de trabajo mientras progresan hacia los resultados de aprendizaje previstos, sin embargo, este proceso no consiste simplemente

² Las siguientes obras son citadas en Barkley, Cross y Howell, 2007: Cusero 1992, Millis y Cottell 1998, Bruffe 1995 y Flannery 1994.

³ Citado en Barkley, Cross y Howell 2007, p.18

en poner a los alumnos a trabajar juntos, sino que se debe cumplir una serie de requisitos que Johnson, Johnson y Holubec (1999, Citado por De Miguel Díaz, 2006) formularon a finales de los años noventa: (1) *interdependencia positiva*, cada miembro percibe con claridad el vínculo con los compañeros de tal manera que uno no puede tener éxito si todos los demás no lo tienen⁴; (2) *responsabilidad individual*, donde cada alumno no sólo responde de su propio aprendizaje sino también del de sus compañeros; (3) *interacción cara a cara*, en la que la dinámica de la tarea implica interacciones continuas y directas entre los miembros; (4) *habilidades inherentes a pequeños grupos*, por las que el alumno debe adquirir, desarrollar y emplear habilidades básicas de trabajo en grupo; (5) y por último la *evaluación de los resultados y del proceso*, donde el grupo debe desarrollar actividades de reflexión y evaluación del trabajo en grupo (De Miguel, 2006).

TABLA nº 1: Requisitos para el éxito en aprendizaje cooperativo.

Requisito	Descripción
INTERDEPENDENCIA POSITIVA	El éxito de las personas está vinculado al éxito del grupo; las personas tienen éxito en la medida en que el grupo lo obtiene. Así, los alumnos están motivados para ayudarse mutuamente a conseguir los objetivos del grupo.
RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL Y DE GRUPO	Se considera al grupo responsable de lograr sus objetivos. Cada miembro se compromete a realizar su parte del trabajo; se evalúa individualmente a los estudiantes.
INTERACCIÓN PROMOTORA	Se prevé que los alumnos se ayuden y apoyen activamente entre sí. Los miembros del grupo comparten recursos, se apoyan y se estimulan los esfuerzos de los demás por aprender.
DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DE TRABAJO EN EQUIPO	Se exige a los alumnos que aprendan la asignatura (trabajo sobre la tarea) y también que adquieran las competencias interpersonales y de pequeño grupo necesarias para actuar como parte de un grupo (trabajo en equipo).
VALORACIÓN DEL GRUPO	Los estudiantes deben aprender a evaluar la productividad de su grupo. Tienen que describir qué acciones de los miembros son útiles y cuáles no, y decidir lo que deben seguir haciendo y lo que han de cambiar.

Fuente y elaboración propia a partir de Jonson, Jonson y Smith, 1998, en Barkley, Cross y Howell (2007, 21).

⁴ Para esto se utilizan técnicas como la de incentivos conjuntos, donde cada miembro del grupo obtendría puntos extra si todos los compañeros alcanzan un alto nivel de logro; la distribución a cada miembro del grupo de distintos elementos, por ejemplo, recursos, información, etc., que sólo son realmente útiles compartiéndolos; o la asignación de roles complementarios a los distintos miembros del grupo.

Esta cooperación promueve y mejora el aprendizaje tal y como se deriva de diversas investigaciones (Slavin, 1996, en Barkley, Cross y Howell, 2007) que muestran que los pequeños grupos de compañeros que estudian juntos encierran ventajas con respecto al rendimiento académico, la motivación y la satisfacción, siempre y cuando sean grupos cuidadosamente estructurados y diseñados para conseguir el aprendizaje. No se puede obviar que la implementación y desarrollo del aprendizaje cooperativo exige de un proceso complejo y lento que demanda gran cantidad de actividades por parte del docente (orientar a los estudiantes, formar los grupos, estructurar la tarea de aprendizaje, evaluar el aprendizaje, etc.) y una serie de recursos específicos de infraestructuras, por ejemplo, el aula debe estar organizada de manera que se facilite el trabajo de pequeños grupos y las sesiones deben tener una duración suficiente para permitir el despliegue completo de la técnica-espacios (dos a tres horas). Estos dos requisitos son complejos para el docente universitario, ya que las obligaciones en la investigación (méritos por el cual es mayoritariamente evaluado todavía) hace que un incremento de actividades docentes sean complejas de llevar a cabo, especialmente si los grupos son cuantiosos (como empieza a implementarse en los grados, por las carencias presupuestarias actuales), y en segundo lugar, ni las infraestructuras del aula ni las horas de docencia depende de él directamente, por lo que cualquier cambio supone un problema añadido en una universidad enormemente burocratizada y poco dinámica ante los cambios.

En resumen, el docente que decida embarcarse en el aprendizaje cooperativo debe partir de una cuidadosa planificación previa de la asignatura, en este sentido Barkley, Cross y Howell (2007) apuntan seis pasos de obligado cumplimiento que ayudan al docente a desarrollar este modelo de enseñanza-aprendizaje:

1. Definir qué es para el docente este tipo de aprendizaje.
2. Orientar a los estudiantes respecto a sus nuevos roles y ayudarlos a desarrollar competencias de aprendizaje colaborativo desde el primer día.
3. Formar grupos, decidiendo el tipo de grupo, el tamaño, si son homogéneos o heterogéneos, establecer cómo se determinan los miembros del grupo, qué roles deben adoptar los estudiantes, etc.
4. Estructurar la tarea de aprendizaje, hay que tener en cuenta diseñar una tarea de aprendizaje adecuada al nivel de formación y estructurar unos procedimientos que atraigan a los alumnos y los hagan participar activamente en su realización; por ejemplo, si las tareas no son adecuadas o los estudiantes no las entienden, la atención se dispersará y abundará la frustración. Para ayudar a este proceso existen múltiples técnicas de aprendizaje.
5. Facilitar la colaboración de los estudiantes
6. Calificar y evaluar el aprendizaje, donde las calificaciones puedan reflejar una combinación del rendimiento individual y grupal, para ello es necesario que

la tarea requiera tanto del trabajo individual como el del grupo, evaluando ambos y reflejado en un producto que pueda ser evaluado.

En conclusión, el docente incrementa su dedicación, pero a cambio promueve competencias muy adecuadas a la sociedad actual y a los futuros retos profesionales. Para ayudar al docente en la estructuración de las actividades a realizar se precisa de un conjunto de técnicas aplicadas en el aprendizaje cooperativo. Existen numerosas técnicas de aprendizaje cooperativo, algunas son simplemente la adaptación a la enseñanza cooperativa/colaborativa de técnicas de aprendizaje individuales utilizadas asiduamente (resolución de problemas, estudio de casos, etc.) y otras son específicamente pensadas para el trabajo en equipo (rompecabezas, la pecera, investigación en grupos, juego de rol, etc.). Para la aplicación de estas técnicas recomendamos la lectura de Barkley, Cross y Howell (2007) porque sistematiza las diferentes técnicas en cinco categorías (diálogo, enseñanza recíproca, resolución de problemas, escritura y organización gráfica) y describe e indica la principal finalidad que tienen.

A continuación, se muestran distintos ejemplos de la adaptación de estas técnicas en la enseñanza de la geografía.

3. LA GEOGRAFÍA, EL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LA APLICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD

Hasta ahora la enseñanza de la Geografía en el ámbito universitario, se ha caracterizado por un predominio casi absoluto de los métodos de enseñanza-aprendizaje expositivos frente a los métodos de investigación. Esta modalidad reclama obligatoriamente la intervención directa de profesores y alumnos (clases teóricas, seminarios, clases prácticas, prácticas externas o tutorías), y se caracteriza por ser fundamentalmente deductiva, el profesor describe hechos, conceptos, relaciones y generalizaciones para que el alumnado comprenda y asimile.

No obstante, el Espacio Europeo de Educación Superior demanda una transformación del enfoque metodológico empleado hasta ahora en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, junto a las técnicas más tradicionales, apuesta por métodos de investigación en los que prime el enfoque inductivo, de los casos concretos a las generalizaciones, de las hipótesis a los principios, y de los problemas a las soluciones; en este caso el docente actúa como guía o asesor y en cierto modo se convierte en un “recurso” para los estudiantes.

No existe un método ideal para enseñar Geografía, de hecho ésta es una disciplina especialmente adecuada para el empleo de una variedad de técnicas de enseñanza, sin embargo, a lo largo de los años ha estado especialmente centrada en clases teóricas y prácticas, en las que el modelo más usual ha sido el expositivo-lección magistral. Sin embargo, los fuertes cambios socioeconómicos descritos y los experimentados por el

ambiente educativo en los últimos años, demanda la búsqueda de modelos de enseñanza-aprendizaje alternativos que se adapten convenientemente al contexto institucional y académico actual, de ahí que se deba optar por utilizar teorías del aprendizaje más amplias, que se adecuan a los preceptos de la política educativa actual, en su búsqueda por evitar la pasividad del alumnado y desechar métodos unidireccionales.

La Geografía se adapta perfectamente a estos condicionantes, ya que cuenta con una multitud de recursos que permiten que el alumno pueda acercarse al conocimiento geográfico a través de su propia vivencia, mediante el contacto con la realidad que se pretende explicar. Para los alumnos podría resultar enormemente enriquecedor el uso por parte de los docentes de los métodos de investigación y descubrimiento, ya que estos los animarían a involucrarse en la asignatura y a plantearse la misma como una disciplina capaz de resolver problemas de diverso tipo (territoriales, sociales, económicos, etc.). Esto supondría un esfuerzo por parte de los docentes no sólo en el reciclado de los contenidos a exponer, sino, sobre todo, en la forma de enseñarlos y en el tiempo de dedicación profesional. El esfuerzo mencionado también incumbe a la Administración, sobre todo porque muchas de las técnicas y procedimientos demandan una serie de herramientas y recursos que son costosos y de los que carecen muchas aulas, como anteriormente se ha explicitado.

Existen diversos ejemplos expresivos de métodos de enseñanza-aprendizaje alternativos a la lección magistral que han sido desarrollados con éxito por diversos profesores de Geografía: juegos y técnicas de simulación, método del caso, formación mediante el diálogo y debate, dramatización, aprendizaje cooperativo, etc. (Moreno Jiménez y Marrón Gaité, 1995). A modo de ejemplo, se han recogido algunas técnicas de aprendizaje colaborativo aplicadas por profesores de Geografía en el ámbito universitario.

“Ejemplo de aplicación de la técnica de aprendizaje colaborativo *Pasa el Problema* a la enseñanza de la Geografía”

“En este ejemplo esta técnica se ha utilizado para clases de planificación urbana. Como fin último la técnica buscaba que los estudiantes pudieran evaluar las soluciones de distintos grupos al problema de una reclasificación residencial. Proporcionó a cada grupo un sobre que incluía los datos necesarios para resolver el problema y dos fichas de 12,7x17,78 cm. Pidió a los alumnos que dialogaran y acordaran una solución, anotaran sus respuestas en la ficha, la introdujeran en el sobre y pasaran este al grupo siguiente. El siguiente grupo discutía también sobre la solución, anotaba sus respuestas en una ficha y la introducía en el sobre. Este grupo enviaba su solución a un tercer grupo, que revisaba las respuestas de los dos primeros y seleccionaba la que creía mejor. La profesora pidió a los terceros y últimos grupos que informaran de la solución que les parecía mejor y dijeran por qué”.

“Ejemplo de aplicación de la técnica de aprendizaje colaborativo Cadenas Secuenciales a la enseñanza de la Geografía”

“En este ejemplo esta técnica se ha utilizado para clases de Geografía regional universal. Uno de los temas fundamentales de este estudio de las principales regiones culturales y naciones del mundo era la relación interactiva recíproca entre los humanos y su medio. El profesor Al Luvial utilizó esta técnica para ayudar a los estudiantes a organizar tanto la progresión de los hechos como las interconexiones entre personas y lugares a través de procesos convergentes de cambio geológico, cultural, económico y político. Por ejemplo, al estudiar la región de Oceanía, el profesor Luvial pidió a los equipos que rellenaran un diagrama de flujo sobre la secuencia de acontecimientos que describen cómo se creó una isla elevada en el Pacífico, transformándose después en una isla de poca elevación. Esta secuencia se conectaba con un diagrama de flujo paralelo, en el que pidió a los estudiantes que añadieran la información de cómo estos ambientes produjeron unos entornos característicos para los asentamientos humanos. A esto añadió un tercer diagrama de flujo paralelo y pidió a los alumnos que lo rellenaran indicando cómo los patrones cambiantes de asentamientos humanos influyeron, a su vez, en la ecología de la isla”.

“Ejemplo de aplicación de la técnica de aprendizaje colaborativo Seminario sobre una ponencia a la enseñanza de la Geografía”

“En este ejemplo esta técnica se ha utilizado para clases de Geografía regional universal. En esta asignatura, los alumnos estudiaban las características físicas, culturales y económicas de las principales regiones culturales y naciones del mundo. La profesora Clara Bean quería dar a sus alumnos la oportunidad de integrar y sintetizar los conceptos clave. Decidió encargar a diversos estudiantes que redactaran ponencias en las que tendrían que aplicar un conjunto de ideas tratadas en clase a una situación hipotética y presentar y discutir estos trabajos en un Seminario sobre una ponencia. He aquí un ejemplo de instrucción inicial:

Aunque en un país el desarrollo económico tenga muchos efectos positivos, diversas estrategias de desarrollo pueden ignorar o eliminar las inversiones en servicios sociales e incluso favorecer grandes disparidades de renta. Define tu concepción de una buena calidad de vida. Imagina que te han elegido como dirigente de una pequeña isla tropical. Redacta un escrito que describa las políticas que implementarías para garantizar que los monopolios y los grandes bloques comerciales pongan en peligro los recursos (incluyendo el terreno, el agua, las playas, las especias y los plátanos) y que los ciudadanos puedan disfrutar de una próspera calidad de vida.

Para el Seminario sobre una ponencia, la profesora organizó a los estudiantes en grupos de cuatro y nombró un moderador en cada grupo. Pidió a estos responsables

que prestaran especial atención a la calidad de la aplicación que hiciera el autor de los conceptos y teorías de la asignatura al escenario propuesto. La profesora Bean estaba convencida de que el seminario proporcionaba a los estudiantes una estructura en la que comparar ideas e investigar con mayor profundidad las cuestiones subyacentes a la situación hipotética”.

Fuente: Barkley, Cross y Howell, 2007, op.cit. 144, 177 y 210 respectivamente.

La aplicación de estas técnicas se ha empezado a generalizar en el contexto de la reforma universitaria española en el EEES y sobre la creencia de que la *innovación educativa* implica un cambio de valores, creencias e ideas que sostienen la relación del profesorado y del alumnado. No obstante, se debe aceptar que la innovación en el ámbito de la enseñanza universitaria es un asunto complejo y que aglutina procesos diversos.

A pesar de que la *innovación educativa* sirva para mejorar la práctica docente y favorezca el análisis y la reflexión de la propia práctica -actualización, investigación e intercambio de experiencias- las resistencias a la misma son bastantes y es inusual docentes de otros ámbitos de conocimiento que no sea la pedagogía o ciencias afines que estén interesados en estudiar sistemáticamente la docencia universitaria. Para evitar esta apatía generalizada, la mayor parte de universidades españolas han puesto en marcha programas propios para fomentar la innovación educativa entre el profesorado, como los Proyectos de Innovación Educativa u otras denominaciones; al igual que la Administración Educativa Central ha creado el Programa de Estudios y Análisis destinado a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario del MEC.

En algunas universidades españolas los docentes en geografía se han interesado por este proceso de innovación y en este contexto se presenta un caso de estudio que puede ser de interés para la comunidad docente. La investigación se ha realizado en la Universidad de Málaga en el marco de un Proyecto de Innovación Educativa (PIE) desarrollado en el curso académico 2007-2008 y que versó sobre aprendizaje cooperativo, denominado “El Aprendizaje Cooperativo y Significativo y las NTIC en la programación docente dentro del ámbito del ECTS (PIE 07-081)”.

4. CASO DE ESTUDIO: VALORACIÓN DE ALUMNOS Y DOCENTES SOBRE EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN GEOGRAFÍA.

Antes de la puesta en marcha del EEES y los cambios que conllevaría en el proceso de enseñanza universitaria, un equipo de docentes de geografía de la Universidad de Málaga realizaron, en el marco de un Proyecto de Innovación Educativa, un trabajo que pretendía alcanzar toda una serie de objetivos relacionados con la geografía y el

aprendizaje cooperativo: reflexionar sobre el significado del aprendizaje cooperativo en el ámbito de la enseñanza universitaria de contenidos geográficos; aprender a utilizar diferentes técnicas de aprendizaje en grupo (trabajo en equipos); reflexionar sobre las posibilidades ofrecidas por las NTIC para la gestión y evaluación del trabajo en equipo; fomentar en el alumno/a el aprendizaje autónomo, mediante la elaboración de trabajos en equipo; transmitir al alumno/a los beneficios del aprendizaje cooperativo.

Las asignaturas de geografía sobre las que se planteó el proyecto fueron: *Técnicas de Cuantificación en Geografía II*, asignatura de quinto curso de la Licenciatura de Geografía, y *Recursos Territoriales Turísticos*, asignatura de segundo curso de la Diplomatura de turismo.

Las técnicas de aprendizaje cooperativo desarrolladas fueron: el *estudio de casos*, la *investigación en grupo* y el *puzzle*. En la tabla 2 se describen las actividades realizadas en cada asignatura para una mayor comprensión del caso de estudio.

TABLA nº 2: Técnicas aplicadas en el caso de estudio.

Técnicas	Descripción y Finalidad	Otras Características*
Asignatura: RECURSOS TERRITORIALES TURÍSTICOS		
Estudio de casos	<p>Simulación del mundo real donde los grupos de estudiantes son consultoras turísticas que deben elaborar una solución al problema, cómo realizar un diagnóstico territorial-turístico de una comarca andaluza para integrarlo en un plan turístico.</p> <p>Es útil para presentar principios y teorías abstractos de manera que les resulten relevantes a los estudiantes.</p>	<p>TG: 3-5 DG: Todo el curso AI: Alta</p>
Investigación en grupo	<p>Selección de datos turísticos y territoriales en distintas fuentes de información (estadísticas, cartográfica, sectoriales, prensa, etc.) y análisis de los datos.</p> <p>Enseñan a los estudiantes procedimientos de investigación y les ayudan a adquirir un conocimiento profundo de una determinada área.</p>	<p>TG: 3-5 DG: Muchas sesiones todo el curso AI: Moderada</p>

* TG (Tamaño del Grupo); DG (Duración del Grupo); AI (Aplicación en Internet). Fuente. Elaboración propia

TABLA nº 2: Técnicas aplicadas en el caso de estudio (continuación).

Técnicas	Descripción y Finalidad	Otras Características*
Asignatura: CUANTIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA II		
Puzzle	<p>Cada equipo de trabajo realiza dos ejercicios (“Aplicación de la Teoría de Sistemas a un problema geográfico: El subdesarrollo” y “Bases, objetivos y metodologías del análisis multivariable: Análisis Cluster y Factorial”) para su exposición en clase a los otros compañeros.</p> <p>Es útil para motivar a los estudiantes a aprender y procesar la información con suficiente profundidad para enseñarla a los compañeros.</p>	<p>TG: 4 DG: 2-3 clases AI: Moderada</p>
Investigación en grupo	<p>Aplicar las fases de representación de un fenómeno desde la Teoría de Sistemas a un fenómeno geográfico concreto, para conocer la cuantificación del potencial demográfico productivo de la provincia de Málaga a nivel municipal.</p>	<p>TG: 2-5 DG: 5-6 Clases AI: Moderada</p>

TG (Tamaño del Grupo); DG (Duración del Grupo); AI (Aplicación en Internet).
 Fuente. Elaboración propia

Los resultados obtenidos se valoraron de manera indistinta por parte del alumnado y el profesorado. La metodología para la constatación de la opinión del alumnado sobre las innovaciones llevadas a cabo en las asignaturas se realizó por medio de una encuesta de 41 preguntas, siguiendo una escala Lickert (donde 1 era el valor mínimo y 5 el máximo). Dicha encuesta respondían a los objetivos del proyecto anteriormente enunciado, aunque solo seis preguntas tenían relación directa con la temática del artículo, eran las que trataban sobre cómo el trabajo cooperativo ayuda a la comprensión en el proceso de aprendizaje y cuáles son habilidades sociales que se adquieren. Las restantes preguntas fueron de ámbito general de la docencia, concretamente trataban del uso del Campus Virtual, organización de la asignatura y opinión sobre compañeros y docentes. Las muestras eran bastantes representativas, en *Técnicas de Cuantificación en Geografía II*, se encuestó al 87% de los nueve estudiantes matriculados y en *Recursos Territoriales Turísticos* al 30% de los 290 matriculados.

Por su parte, con los doce profesores implicados en el proyecto se planteó la aplicación de una técnica cualitativa que complementara el método cuantitativo de recolecta de información del alumnado y que tuviera, además, una funcionalidad adicional: la prospectiva. Para ello se utilizó el grupo de discusión entre los docentes participantes, si bien se centraron las cuestiones a tratar mediante una estructura de matriz DAFO.

Desde el punto de vista del alumnado, las diversas actividades realizadas contaron con bastante aceptación en general, aunque dado el carácter experimental y novedoso de las técnicas utilizadas se constató abundancia de valoraciones medias (3 en la escala) que puede denotar cierta indiferencia o ausencia de criterios claros de evaluación.

TABLA nº 3: Cuestionario realizado al alumnado.

CUESTIONES DE ÁMBITO GENERAL (en el ámbito del EEES)
1. Lo aprendido en esta asignatura puede tener aplicación en la futura práctica profesional
2. Se ha tenido en cuenta las necesidades del alumno/a a la hora de elaborar los contenidos y las prácticas.
3. El profesor/a estimula en un grado alto la propia capacidad del alumno para el aprendizaje autónomo
4. El profesor/a utiliza recursos didácticos adecuados (transparencias, pizarras, medios audiovisuales-informáticos ...)
5. El profesor/a favorece el trabajo en grupo
6. El profesor/a utiliza diferentes procedimientos para evaluar el aprendizaje de los alumnos
7. Su forma de evaluación se ajusta a los contenidos impartidos
8. El trabajo a desarrollar es acorde con el número de créditos
9. Expresa tu grado de interés personal por esta asignatura
10. Expresa tu grado de dedicación a esta asignatura
11. Expresa tu nivel de asistencia a clases en esta asignatura
12. Expresa tu grado de satisfacción general con esta asignatura

Fuente: Elaboración propia

TABLA nº 3: Cuestionario realizado al alumnado. (continuación)

CUESTIONES SOBRE LA ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ENSEÑANZA TRADICIONAL VS. TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO
13. La exposición de los temas teóricos y actividades (prácticas) por parte del profesor/a es un sistema adecuado de aprendizaje
14. La elaboración de tareas en grupo (temas, comentarios, prácticas o trabajos) es un sistema adecuado de aprendizaje
15. La exposición de tareas en grupo (temas, comentarios, prácticas o trabajos) es un sistema adecuado de aprendizaje
16. Trabajar en grupo sobre un tema concreto a modo de proyecto de investigación es un sistema adecuado de aprendizaje
17. Trabajar en grupo en dos fases, mezclando en la segunda fase miembros diferentes de los grupos de la primera fase es un método adecuado de aprendizaje
18. Trabajar en grupo sobre un planteamiento central debatiendo diferentes soluciones es un método adecuado de aprendizaje
19. Las prácticas o ejercicios prácticos realizados son un sistema adecuado de aprendizaje
20. El desarrollo de debates en el aula es un sistema adecuado de aprendizaje
21. La elaboración de mapas conceptuales por parte del alumno/a es un sistema adecuado de aprendizaje
22. La exposición oral me ha ayudado a mejorar mi comunicación en público
23. Elaborar un diario de la asignatura es un sistema adecuado de aprendizaje
24. Las actividades programadas se adecuan al tiempo disponible
25. Expresa tu nivel de asistencia a las tutorías
26. Expresa el nivel de utilidad de las tutorías
CUESTIONES SOBRE LA ASIGNATURA: HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE DEL CAMPUS VIRTUAL
27. El uso del Campus Virtual de la UMA favorece el aprendizaje de la asignatura
28. El Campus Virtual de la UMA es sencillo de entender y utilizar
29. El Campus Virtual ayuda a mejorar la comunicación con el profesor/a
30. El Campus Virtual ayuda a mejorar la comunicación con mis compañeros/as
31. El uso de la herramienta Foros como medio de debate es un sistema adecuado de aprendizaje
32. El uso de la herramienta Tarea como medio de envío de trabajos y prácticas es un sistema adecuado de aprendizaje
33. El uso de la herramienta Glosario para elaborar contenidos de forma conjunta es un sistema adecuado de aprendizaje
34. El uso de la herramienta Wiki para elaborar contenidos de forma conjunta es un sistema adecuado de aprendizaje
35. El uso de la herramienta Cuestionario es un sistema adecuado de aprendizaje

TABLA nº 3: Cuestionario realizado al alumnado (continuación).

CUESTIONES SOBRE EL TRABAJO EN GRUPO
36. El nivel de participación de todos los componentes del grupo ha sido adecuado
37. El trabajo en grupo ha contribuido a que me sienta más integrado en la clase
38. El trabajo en grupo ha contribuido a que me sienta más motivado en la asignatura
39. El trabajo en grupo ha mejorado mi habilidad para interactuar con los demás
40. El trabajo en grupo ha ayudado a mejorar mi comprensión de los contenidos de la asignatura
41. El trabajo en grupo ha mejorado mi habilidad en la resolución de problemas

Fuente: Elaboración propia

Destaca como la mayoría de los participantes consideraron que el trabajo en grupo facilitaba su proceso de aprendizaje, primero facilitando la “comprensión de los contenidos” con un ligero predominio de respuestas hacia valores positivos (4-5) en un 48% del alumnado, y un 38% con valores medios (3 en escala Lickert); en segundo lugar, el trabajo cooperativo contribuía a que se “sientan más motivados” (42% positivo y muy positivo), aspecto fundamental en el proceso de aprendizaje y especialmente en un momento de fuerte desmotivación entre el alumnado, lo que redundaba en una constante preocupación del docente por presentarles las materias de manera atractiva. En tercer lugar, destaca como el 57% de los encuestados perciben que este aprendizaje cooperativo es un “sistema adecuado de aprendizaje”.

Estas técnicas son una buena forma de trabajar la competencia transversal “habilidades sociales”, lo que puede facilitar la integración en la vida laboral y unos mejores resultados personales y profesionales, máximo si tenemos en cuenta que los geógrafos formamos parte de equipos multidisciplinares y que la cooperación es uno de los pilares para obtener buenos resultados profesionales. Lo más destacado es como el trabajo en grupo ha mejorado la “habilidad en la resolución de problemas”, valorándose como positivo por parte de más del 50% de los estudiantes. Fundamental para ampliar esta competencia es la “habilidad para interactuar con los demás” y la percepción de sentirse “más integrado en la clase”, en ambos casos las impresiones son similares, un 39% de los estudiantes lo ven como positivo y muy positivo y 25% lo puntúan con valor 3.

TABLA nº 4: Opinión de los estudiantes sobre el aprendizaje cooperativo.

	1	2	3	4	5	ns/nc
14. La elaboración de tareas en grupo (temas, comentarios, prácticas o trabajos) es un sistema adecuado de aprendizaje	4,3%	13,8%	24,5%	40,4%	17,0%	0,0%
37. El trabajo en grupo ha contribuido a que me sienta más integrado en la clase	12,9%	18,3%	28,0%	25,8%	12,9%	2,2%
38. El trabajo en grupo ha contribuido a que me sienta más motivado en la asignatura	16,0%	12,8%	28,7%	30,9%	11,7%	0,0%
39. El trabajo en grupo ha mejorado mi habilidad para interactuar con los demás	8,5%	11,7%	40,4%	25,5%	13,8%	0,0%
40. El trabajo en grupo ha ayudado a mejorar mi comprensión de los contenidos de la asignatura	4,3%	10,6%	37,2%	38,3%	9,6%	0,0%
41. El trabajo en grupo ha mejorado mi habilidad en la resolución de problemas	1,1%	8,5%	39,4%	42,6%	8,5%	0,0%

Fuente. Elaboración propia

En resumen, los alumnos declaran que el aprendizaje cooperativo ha sido positivo, con ciertas reservas, aunque lo importante es que en ningún momento se han considerado la experiencia del aprendizaje cooperativo como algo negativo, hecho que anima a seguir trabajando en esta línea y recompensa el esfuerzo realizado por los docentes.

Por parte del profesorado, los principales resultados obtenidos con la utilización de estas técnicas de aprendizaje cooperativo son muy clarificadoras, las *debilidades* de los docentes se relacionan con el mayor tiempo de trabajo que requiere la organización de estas técnicas, especialmente si los grupos son grandes (60-80 estudiantes) y la falta de conocimiento de estas técnicas con todo lo que ello implica (organización, nuevos materiales, evaluación...). Sin embargo, las *fortalezas* que aprecian los profesores son que estas técnicas pueden motivar más a ellos (al establecer una relación más horizontal con los estudiantes) y a los estudiantes (al integrar aspectos más prácticos).

TABLA nº 5: DAFO del aprendizaje cooperativo

<p>DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dificultad para conciliar el tiempo disponible y la organización de estas técnicas 2. Dificultad para el seguimiento continuo del trabajo y su evaluación con un número elevado de alumnos (dificultad para conocer su falta de conocimientos para participar en las técnicas de aprendizaje cooperativo) 3. Falta de conocimientos del docente sobre didáctica por la necesidad de ejercer una multiplicidad de funciones. 	<p>FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se fomenta el cambio de mentalidad del profesor hacia una relación horizontal con los alumnos 2. Mayor motivación del profesorado 3. Saber integrar contenidos prácticos y teóricos en la planificación del temario
<p>AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Problemas planteados por el cambio de paradigma de los créditos ECTS en el sistema docente (relación profesor-alumno, ratio profesor-alumno, necesidad de mantener dos modelos de enseñanza-aprendizaje) 2. Prejuicios de los alumnos respecto de estas técnicas que desvirtúan la percepción real que tienen de ellas 3. Falta de compromiso individual de los alumnos. 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La oportunidad estratégica que plantean los créditos ECTS para un cambio de paradigma en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el marco de la sociedad del conocimiento 2. Adquisición de mayor espectro de competencias sociales e intelectuales y de competencias dirigidas a la futura práctica profesional por parte de los alumnos 3. Familiaridad de los estudiantes con las Nuevas Tecnologías.

Fuente: Elaboración propia

Las valoraciones de los factores externos, que afectan tanto al alumnado como a las condiciones físicas, humanas, materiales y sociales en las que se desenvuelve el proceso de enseñanza-aprendizaje, son de dos tipos, las *amenazas* se relacionan con los prejuicios de los estudiantes (más dedicación en tiempo y una evaluación que depende más de sus habilidades y conocimientos que de su memoria) lo que se relaciona con una falta de compromiso. Por último, las *oportunidades* del aprendizaje cooperativo son destacadas, encaja perfectamente con el cambio de paradigma en la enseñanza universitaria española al adaptar la universidad a la actual “sociedad del conocimiento”, consecuentemente, no solo se practica la comprensión y memoria del estudiante, sino que tiene la oportunidad de adquirir otras competencias sociales e intelectuales que pueden ser básicas en su futuro laboral; a ello ayuda la familiaridad del alumnado con las nuevas tecnologías, ya que todas las técnicas utilizadas en el

experimento realizado se han realizado con un uso considerable de las NTIC. Si el docente utiliza los mismos medios que el estudiante se establece un lenguaje común enriquecedor.

En resumen, este experimento demuestra que docentes y estudiantes valoran positivamente el aprendizaje cooperativo, con algunos matices, frente a técnicas de enseñanza-aprendizaje más tradicionales e individuales.

4. CONCLUSIONES

La puesta en práctica del aprendizaje cooperativo tiene sus aspectos positivos y negativos pero parece claro, por la experiencia realizada y la bibliografía recopilada, que este modelo de aprendizaje supone una de las formas más adecuadas para trabajar las competencias relativas a las habilidades y destrezas transversales así como las de desarrollo de actitudes y valores en la disciplina geográfica y otras. En el escenario actual de cambio de la universidad, el aprendizaje cooperativo se adapta muy bien a los nuevos requerimientos del Espacio Europeo de Educación Superior, y de ahí la extensión y puesta en práctica de estas técnicas entre los docentes universitarios.

Esta visión positiva del aprendizaje cooperativo no está exenta de problemas en su aplicación diaria, por ello y como parte del proyecto de investigación, los grupos de discusión de profesores dictaron una serie de recomendaciones a los actores implicados (docentes, administración y alumnado) de cara al desarrollo del aprendizaje cooperativo en la enseñanza de la geografía en la universidad. Para el **docente** debe ser importante establecer mecanismos de *valoración del tiempo empleado* por el alumnado en las actividades con el fin de evitar sobrecargas de trabajo, porque el tiempo de dedicación del estudiante es un bien limitado y compartido con el conjunto de asignaturas. En este sentido, se hace necesario *coordinar los programas* de las asignaturas con el fin de optimizar las actividades desarrolladas y objetivos perseguidos; así se podrían evitar “redundancias” en el currículo del alumnado y se favorece sinergias en las materias y destrezas objeto de enseñanza, por ejemplo, dos asignaturas pueden complementar un trabajo sobre un mismo objeto de estudio desde dos perspectivas diferentes. Una de las soluciones más sencillas es que el centro tenga un cronograma de actividades con fechas de entrega y acuerde con los docentes una coordinación si hay duplicidades de objetivos o fechas de entrega, así se puede valorar el tiempo-esfuerzo requerido a los alumnos (esta coordinación ya existe en algunos grados de nueva implantación, como el de “Estudios Asiáticos” en la Universidad de Málaga).

En esta línea, el docente debe tener en cuenta el *aprendizaje centrado en competencias*, no solo en objetivos, donde se fomente las habilidades y destrezas necesarias para la futura vida laboral; por ello es necesario favorecer la practicidad de los contenidos teóricos, en la medida de lo posible, por medio de diferentes técnicas como las simulaciones, estudios de casos, aprendizaje basado en problemas, etc. Por

otro lado, también el profesor debe esforzarse en saber *transmitir la naturaleza y la esencia de este tipo de metodologías* para que el estudiante sea partícipe de los beneficios de la misma. Lo expuesto implica que el docente universitario tiene que esforzarse en obtener una formación adecuada en metodologías y recursos docentes, máxime en este momento de transformación universitaria.

Respecto a la **administración universitaria**, se hace necesario, si quieren cumplir con los compromisos europeos, dotarse de *personal suficiente* para que el ratio de alumnos por profesor sea el adecuado (menos de 60 estudiantes por clase), porque la implementación de técnicas de aprendizaje cooperativo exige de un mayor esfuerzo para la gestión de grupos y valoración de resultados de las actividades, que las técnicas docentes de corte más tradicional. A la vez, se precisan de *medios y espacios* para el desarrollo de estas metodologías, tales como aulas que fomenten el trabajo en equipo (bancos individuales) dotadas de medios audiovisuales adecuados, acceso wi-fi, equipos tecnológicos adecuados y periódicamente renovados, etc. Sin embargo, esta reforma universitaria ha comenzado en un momento de crisis económica que está afectando gravemente a la formación, con ratios que aumentan todos los cursos (más de 100 alumnos por clase) y sin fondos presupuestarios para la renovación de medios.

Pese al esfuerzo de los últimos años, se precisa mayor *formación de los docentes* universitarios en el ámbito de las técnicas y metodologías afines al cambio de paradigma que significa el EEES y el ECTS. El *fomento de la investigación* en innovación educativa, arbitrando una política de coordinación interuniversitaria y estableciendo los canales necesarios para la transferencia de los resultados de la investigación a nivel autonómico, nacional e internacional.

Por último, el **alumnado** debe *romper con la concepción tradicional* de una enseñanza de carácter pasiva, donde el discente es un mero receptor de contenidos en lugar de un gestor de experiencias que ayudan a mejorar sus destrezas y afianzar de manera significativa sus conocimientos. Una parte destacada del alumnado se encuentra cómoda como sujeto pasivo porque requiere menos esfuerzo continuado y hay una relación directa entre esfuerzo momentáneo y la evaluación. Si se implica al *estudiante como sujeto activo* podría llegar a entender la importancia de su aportación al desarrollo de una formación y, por tanto, de una sociedad más moderna y democrática. Una buena manera de conseguirlo es hacer *consciente al alumnado de los beneficios del aprendizaje cooperativo*, no sólo para la optimización de su vida académica, al avanzar más compartiendo conocimientos, sino también para un mejor desarrollo de su vida profesional, mejorando sus relaciones interpersonales y sociales; y esto nunca se conseguirá si el estudiante no es consciente de la *responsabilidad de las aportaciones individuales* en los trabajos colectivos.

Además de estas recomendaciones, el aprendizaje cooperativo tiene una serie de ventajas que ha reflejado la investigación presentada y otras investigaciones precedentes (Johnson y Johnson 1993, Exle y Dennick 2007, Monereo y Duran 2002, Ovejero 1990 y Sharan 2004), y tales como, (1) poner el énfasis en la interacción

social como factor muy motivador del aprendizaje; (2) el papel activo y responsable que adopta el alumno hacia la tarea y la corresponsabilidad en el trabajo que implica un mejor rendimiento individual y grupal tanto en términos cualitativos como cuantitativos, etc; (3) su eficacia para lograr el dominio de competencias sociales como son las de comunicación, relación entre iguales, afrontamiento de la diferencia, etc., lo que se traduce en que favorezca el hecho de que los alumnos aprendan a aceptarse mutuamente y a cooperar, lo que ayuda a conseguir que se sientan miembros de un grupo y experimenten hacia ese grupo gran variedad de sentimientos positivos, a la vez que aumentan su seguridad personal al sentirse apoyados por él. (4) A ello se une otras ventajas como la estimulación de los diversos aprendizajes, favoreciendo la actividad dirigida hacia el logro de unos objetivos previamente establecidos, como ya demostró Fabra (1994); (5) facilitan el desarrollo intelectual y afectivo de los alumnos, que puede realizar diversos ejercicios y actividades que constituyen una base sólida de experimentación sobre la cual puede construir su visión del mundo y del desarrollo de la ciencia; (6) mejora el clima o atmósfera de la clase, disminuyendo tensiones y malos humores y consiguiendo un ambiente relajado y entusiasta como para que tanto estudiantes como docentes puedan trabajar a gusto y con eficacia. (7) Y, por último, proporciona seguridad al profesorado, que siente cómo los estudiantes, progresivamente, van haciéndose responsables de sus aprendizajes al entender que, cuando aprenden, no están respondiendo a la demanda del docente sino a su propia demanda interiorizada de expansión y desarrollo.

Pese a todos estos aspectos positivos, el éxito de este modelo de aprendizaje dependerá del grado de planificación y estructuración del proceso por el docente, con el fin de evitar que se convierta en una experiencia frustrante y negativa cuando no se afrontan adecuadamente algunos de sus inconvenientes. Efectivamente, el mayor inconveniente para este modelo proviene del profesorado, ya que para la buena consecución del mismo el docente debe poseer una serie de características previas que López (2005) sintetiza en facilidad de palabra, intuición para captar el estado del grupo, capacidad de organización y síntesis, temple para afrontar conflictos y algunas dosis de sentido del humor. Y para ello resulta básico que el profesor entrene a los estudiantes en cuanto a destrezas básicas para la interacción y trabajo cooperativo. De cualquier manera el docente debe creer en las posibilidades que brinda este método en el proceso de aprendizaje de los alumnos (respecto a la organización, socialización, integración, etc.) y apostar por el mismo sin reservas y esto es sin duda más importante porque pese al esfuerzo del docente, del estudiante, e incluso sin las condiciones mínimas que la administración debe poner, y que en estos momentos está disminuyendo, es un tipo de aprendizaje muy recomendable en el ámbito de la disciplina geográfica y otras afines.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Barkley, E., Cross, K., Howell, C. 2007. *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Delors, J. (coord.), 1996. *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Ediciones UNESCO. http://www.unesco.org/delors/delors_s.pdf. (Última consulta el 10 de octubre de 2011).
- De Miguel Díaz, M. (Coord.), 2006. *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Exley, K., Dennick, R. 2007. *Enseñanza en Pequeños Grupos en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Fabra, M.L. 1994. *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona: CEAC.
- Fuentes, P. y otros. 2006. *Técnicas de trabajo en grupo*. Madrid: Pirámide.
- Guitert, M. y Giménez, F. 2000. "Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje" en Duart, J.M. y Sangrá, A. (Comp.). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
- Johnson, R. y Johnson, D. 1993. "Creative and critical thinking through academic controversy". *American Behavioral Scientist*, nº 37, 1, pp.14.
- Johnson, R. T; Johnson, D. W; Holubec E. J. 1999. *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós Educador.
- López Noguero, F. 2005. *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea.
- Marrón, M.J. 2011. "Educación geográfica y formación del profesorado. Desafíos y perspectivas en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 57, pp. 313-341.
- Monereo, C. y Duran, D. 2002. *Entramados. Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona: Edebé.
- Moreno, A. y Marrón Gaité, M.J. 1995. *Enseñar Geografía: de la teoría a la práctica*. Madrid: Síntesis.
- O.C.D.E. 2005. *La definición y selección de competencias. Resumen ejecutivo*. DeSeCo Theoretical and Conceptual Foundations. Confederación Suiza. Disponible en : www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf. Última consulta el 10/10/2011

- Ovejero, A. 1990. *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.
- Pérez Gómez, A.I. 2008. “¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción” en Gimeno Sacristán, J. (Comp.) *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?*. Madrid: Morata.
- Rué, J. 2007. *Enseñar en la Universidad. El Espacio Europeo de Educación Superior como reto para la Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Sharan, Y. 2004. *El desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de la investigación en grupo*. Madrid: MEC.