



Grado en Psicología  
Trabajo de Fin de Grado  
Curso 2014/2015  
Convocatoria Junio

**Modalidad:** Revisión bibliográfica

**Título:** El aprendizaje cooperativo en las aulas.

**Autor:** Jorge Romero Sirvent

**Tutora:** Estefanía Estévez López

Elche a 1 de Junio de 2015

## Índice

1. Resumen.....	3
2. Introducción.....	4
2.1. Justificación y objetivo del trabajo.....	6
3. Método.....	7
4. Resultados.....	7
4.1. AC frente a situaciones de fracaso escolar.....	7
4.2. AC frente a situaciones de diversidad cultural.....	10
4.3. AC frente a las TIC.....	12
5. Conclusiones.....	14
6. Referencias.....	16



**Resumen:** Los conocimientos sobre métodos de enseñanza y aprendizaje han ido evolucionando y perfeccionándose a lo largo del tiempo, dando lugar a nuevas metodologías que potencian el rendimiento académico de nuestros estudiantes. La realidad social ha cambiado, el fracaso escolar, la creciente multiculturalidad y el auge de las TIC se hace patente en las aulas. Todos estos cambios comprometen la efectividad de los tradicionales métodos de aprendizaje, el individual y el competitivo. En contraposición a dichos métodos, hace poco más de tres décadas que surgió el llamado Aprendizaje Cooperativo como tópico de investigación. En el presente trabajo repasaremos algunas publicaciones de los últimos 10 años, cuyos resultados ponen de manifiesto que el Aprendizaje Cooperativo tiene numerosas ventajas para los estudiantes, que trascienden el mero aumento de rendimiento. La reducción de la conflictividad, el aumento de la satisfacción, el descenso del fracaso escolar, el desarrollo de habilidades curriculares, etc. Son algunas de las conclusiones extraídas de las investigaciones que han puesto a prueba una metodología basada en el Aprendizaje Cooperativo en diferentes contextos educativos.

**Palabras clave:** Aprendizaje cooperativo, TIC, multiculturalidad, fracaso escolar.

## Introducción

El Aprendizaje lleva siendo un tema recurrente de estudio desde hace siglos, durante este tiempo se ha intentado definir de diversas maneras sin llegar a una única definición consensuada. No obstante, parece que la mayoría de autores coinciden en que el aprendizaje es un fenómeno interactivo y constructivo (Trujillo, 2006). Según el grado de interacción del individuo con sus iguales el aprendizaje puede ser entendido de tres maneras: individualista, competitivo y cooperativo.

En el aprendizaje de tipo individualista el individuo se mueve atendiendo a sus motivos personales independientemente de las consecuciones de los demás. Si el aprendizaje es de tipo competitivo, la consecución de cada individuo de sus metas dependerá en gran medida de que el resto de individuos no alcance las suyas, de modo que no solo se preocupará por alcanzar sus objetivos sino también de impedir que los demás alcancen los suyos. Por el contrario, en el proceso de aprendizaje cooperativo cada uno de los integrantes del grupo se preocupa tanto de su propio rendimiento como por el de sus compañeros, de modo que todos tienen los mismos derechos y obligaciones en cuanto a su participación en las tareas a desarrollar (Pérez y Poveda, 2008).

En los dos primeros tipos la interacción se da de manera descendente (de profesor a alumno), mientras que en el aprendizaje cooperativo la interacción se da tanto de manera descendente como horizontalmente (entre compañeros), lo que enriquece todo el proceso de aprendizaje. De los tres tipos de aprendizaje nombrados anteriormente nosotros vamos a centrarnos en el Aprendizaje Cooperativo, el cual definiremos a continuación con más detalle.

El aprendizaje cooperativo –de aquí en adelante AC- puede definirse como el uso de un grupo reducido de alumnos, que por norma general serán distintos entre sí en cuanto a rendimiento y capacidad, aunque podrían tener una composición más homogénea de manera ocasional, que interactúen de manera que la participación de todos los componentes del grupo sea equitativa y se incentive la interacción simultánea entre ellos, con el objetivo de que todos y cada uno de los componentes del grupo aprenda los contenidos escolares y saque el máximo partido de sus posibilidades aprendiendo a trabajar en equipo (Pujolàs, 2009).

Atendiendo a la definición anterior podemos afirmar que el AC no es trabajo espontáneo en grupo, sin más preparación por parte del profesor y de los estudiantes (Trujillo, 2006). Efectivamente es más que eso, y para comprenderlo mejor conviene conocer la diferencia entre dos términos que en ocasiones se usan indistintamente por su similitud a pesar de no ser lo mismo, dichos términos son cooperar y colaborar

(Barkley, Cross y Howell, 2007).

Colaborar conlleva que los miembros de un grupo trabajen en conjunto para la consecución de un fin de manera más eficaz, mientras que la cooperación añade a la colaboración un plus de solidaridad, de ayuda mutua, de generosidad que hace que los miembros del grupo lleguen a crear un lazo entre ellos que va más allá del fin de trabajar en conjunto (Pujolàs, 2009). Fruto de la cooperación, se da entre sus miembros lo que se conoce como interdependencia positiva, que por otro lado resulta ser el elemento más característico del AC (H. Salmerón, Rodríguez, Gutiérrez-Braojos y P. Salmerón, 2010).

Cabe decir que existen cuatro tipos diferentes de AC: *Jigsaw* “Puzzle”, *Student Team Learning* “Aprendizaje por Equipos de Estudiantes”, *Learning Together* “Aprendiendo Juntos”, y *Group Investigation* “Investigación en Grupo” (Walters, 2000). Las diferencias entre ellos se encuentran en el grado de estructuración de la tarea, la utilización de recompensas y la competición, y los métodos de evaluación individual (Trujillo, 2006). Siguiendo con la definición de Trujillo, entendemos los cuatro modelos de la siguiente manera:

- el modelo Learning Together sería el más general de los cuatro. Los integrantes del grupo (de 2 a 5 personas) abordan una única tarea en la que todos deben procurar el éxito del grupo y de los individuos que lo forman, es el profesor quien debe adaptar su realidad y ajustar el método a sus necesidades particulares.
- Según el modelo Student Team Learning la idea básica de las técnicas de aprendizaje por equipos es que cuando los estudiantes aprenden en pequeños grupos y además son recompensados en base al éxito del grupo, los miembros de éste se ayudan los unos a los otros a aprender, ganan en autoestima y aumentan el respeto y aprecio hacia sus compañeros, incluyendo miembros de la misma y diferentes comunidades étnicas.
- El modelo Jigsaw propone que los estudiantes trabajen juntos en grupos en los que deben confiar los unos en los otros, ya que cada miembro del grupo es especializa en una función y está en posesión de información crítica que puede contribuir a los demás compañeros.
- En el modelo Group Investigation el profesor plantea un problema con múltiples etapas, los estudiantes a través de la búsqueda de respuestas al problema construirán conocimientos a la vez que los van adquiriendo mientras interactúan entre ellos, después comparten e interpretan los hallazgos de cada uno, el resultado de este proceso es una recompensa

intrínseca derivada de su rol de investigadores.

El AC tiene apenas algo más de tres décadas como tópico de investigación, por ello todavía queda mucho que resolver, sin embargo ya se conocen los cuantiosos beneficios que conlleva aplicarlo en las aulas, máxime en un entorno social como el actual, caracterizado por situaciones que suponen tanto un problema que urge de una metodología cooperativa para ser solventado, como una gran oportunidad de usar dicha metodología. Algunas de las situaciones a las que nos referimos son explicadas a continuación.

### **Justificación y objetivo del trabajo**

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica sobre lo publicado acerca del AC tanto a nivel cognitivo como afectivo en alumnos y profesores, con el propósito de reflejar la posibilidad de aprovechamiento de esta metodología en situaciones caracterizadas por: el fracaso escolar, la diversidad cultural y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TICs).

Según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, durante el curso 2013-2014 el abandono escolar temprano en España fue de un 24,9% lo que viene a señalar que España sigue doblando la media de la Unión Europea 12,8%. Un dato cuanto menos inquietante que denota un altísimo índice de fracaso escolar. Desconocemos los motivos de estas cifras, pero sí sabemos que el AC se presenta en esta situación como un medio para evitar el fracaso escolar como veremos más adelante.

Los fenómenos migratorios han hecho de España una sociedad multicultural, convirtiéndola en un espacio heterogéneo de gran diversidad y pluralidad (Pérez, 2008). Este entorno de diversidad y heterogeneidad supone en ocasiones un problema dados los choques culturales que se producen en las aulas, no obstante, nos parece mucho más acertado enfocarlo como una oportunidad de que los alumnos aprendan unos de otros, pero para ello es necesario el ambiente de solidaridad e interdependencia positiva que el AC proporciona.

Según la UNESCO (2014) las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza, el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo. Por esta razón, las TIC se muestran como una excelente oportunidad de aplicar el AC, facilitando el acceso a la información de los estudiantes y la comunicación no solo con sus profesores, sino también con sus iguales.

Por todas estas situaciones, resulta interesante seguir ahondando en los beneficios de aplicar un método de aprendizaje basado en la cooperación, en detrimento de los modelos educativos predominantes en las escuelas que continúan siendo el individualista y el competitivo. La aspiración común en la utilización del aprendizaje cooperativo ha de ser la escuela cooperativa, superando así los modelos de la escuela competitiva y la escuela individualista (Trujillo, 2006).

## **Método**

Para realizar la búsqueda de información necesaria para esta revisión bibliográfica se ha utilizado el recurso de la biblioteca digital de la Universidad Miguel Hernández. Una vez en la biblioteca digital se accedió a bases de datos y otros portales, y de ahí a la página de búsqueda especializada ISOC (Índice Español de Ciencias Sociales y Humanidades); dentro de esta base de datos se ha accedido a la búsqueda conjunta, y en ella se seleccionó "ISOC-Educación" para restringir la búsqueda. A continuación comenzaron a introducirse descriptores como: Aprendizaje cooperativo, atención a la diversidad, modelo educativo, cooperar escuela, TIC en el aula, aulas inclusivas, etc.

Siguiendo este mismo proceso, también se ha recurrido a la búsqueda bibliográfica en la web Dialnet. Las palabras clave o descriptores utilizados fueron los mismos que para la anterior búsqueda. Fueron seleccionadas únicamente aquellas publicaciones que no tenían más de diez años (de 2004 en adelante). Se han revisado un total de 25 artículos publicados en diversas revistas especializadas en psicología y/o educación, como por ejemplo: Anales de Psicología, Educatio Siglo XXI, Education and Psychology I+D+I, Hekademos, Encuentro, etc.

## **Resultados**

### **AC frente a situaciones de fracaso escolar**

Uno de los caballos de batalla en nuestros centros educativos es tratar de aumentar la motivación del alumnado (Montoro, 2009). Como ya adelantamos en la introducción de este trabajo, los porcentajes de abandono escolar temprano en España son muy preocupantes, doblando la media de la Unión Europea. Parece lógico que hay algo que no se está haciendo bien, por ejemplo, el hecho de que el estilo de enseñanza centrado en el docente sea más común en las aulas de secundaria de lo que sería deseable (Gómez e Insausti, 2005). Con el objetivo de solucionar la

comentada situación, se han llevado a cabo múltiples investigaciones a lo largo de los últimos años, que han aplicado el AC en diferentes etapas, desde los primeros años de enseñanza hasta estudios superiores, para estimular el desarrollo cognitivo y afectivo de los estudiantes, en contraposición a la mera adquisición de conocimientos que caracteriza la metodología tradicional (Prieto, 2007; Torre, 2008). A continuación vamos a analizar una por una algunas de estas investigaciones.

Desde las primeras etapas del contexto educativo y formativo, aplicar un estilo de enseñanza basado en el AC viene demostrando su efectividad en la adquisición de habilidades y competencias tan importantes como aprender a aprender, así lo demuestran H. Salmerón, Gutierrez-Brajo, Rodríguez y P. Salmerón (2010) en su artículo. En él relatan cómo tras sólo 3 meses de aplicación de esta metodología en un grupo de 19 escolares de primer curso de primaria de un centro educativo de Cádiz, consiguieron una mejora significativa en las habilidades de planificación, en comparación con el grupo control, formado por 25 escolares. Los autores coinciden en afirmar que, de haber dispuesto de más tiempo de experimentación, casi con total seguridad los exitosos resultados se habrían extendido a otras áreas como: representación del lenguaje, inferencia, ejecución, transferencia y metacognición.

Gómez. e Insausti (2005) en su artículo hablan de los resultados obtenidos de aplicar un método de instrucción basado en el AC en el primer curso de Enseñanza Secundaria Obligatoria (1º E.S.O.) de dos aulas, para impartir dos unidades didácticas de la sección de física incluidas en el libro de texto de los alumnos. El periodo instructivo tuvo una duración de 10 semanas, se impartieron tres clases por semana a cada uno de los grupos, por tanto se dedicaron un total de 60 horas de experimentación entre los dos grupos. El objetivo de la investigación fue poner a prueba la utilidad de este modelo de aprendizaje para mejorar los resultados obtenidos por los alumnos en la enseñanza de las ciencias.

Los resultados obtenidos de la experiencia analizada por Gómez e Insausti (2005) mostraron una mejora significativa de los resultados en pruebas de razonamiento de alumnos que tenían bajo rendimiento anterior, sin embargo, dichos alumnos continuaron teniendo bajo rendimiento en otro tipo de actividades como la reproducción memorística de conceptos o aquellas que implican cálculos numéricos. El éxito de la aplicación del modelo, principalmente en alumnos con bajo rendimiento anterior, se dio porque el estilo de trabajo de los grupos favoreció procesos de ayuda a los alumnos que presentaban mayores dificultades; por la misma razón, los alumnos de alto y medio rendimiento puntuaron prácticamente igual antes y después del tratamiento. A pesar de que no todos los alumnos mejoraron su rendimiento, y los que lo sí lo hicieron sólo experimentaron mejora en el área de razonamiento, se puede

considerar que la experiencia fue un éxito, ya que muchos alumnos se beneficiaron de ella y los que no lo hicieron, no se vieron perjudicados.

También Pons, González-Herrero y Serrano (2008) han investigado sobre los efectos de aplicar una metodología de AC en el estudio de una asignatura de la rama científica. La muestra de sujetos del estudio se compuso de 120 alumnos de 4º de E.S.O. del mismo centro de estudios, divididos en tres grupos, de los cuales dos de ellos accedían por primera vez al curso (grupos A y B) y el otro estaba formado por repetidores y alumnos que se consideraban conflictivos (grupo C). Mientras el grupo B (grupo control) siguió el método de aprendizaje que se usaba tradicionalmente en el centro de enseñanza (individualista), los grupos A y C fueron sometidos a un proceso mixto de enseñanza y aprendizaje (cooperativo-individualista).

Los resultados que obtuvieron Pons et al (2008) en el estudio experimental expuesto en el párrafo anterior, ponen de manifiesto que se produjeron diferencias significativas en el rendimiento de los alumnos, a favor siempre de los dos grupos experimentales en comparación con el grupo control; además, las diferencias fueron más acusadas en los bloques de mayor dificultad conceptual. El grupo control mantuvo una mejora de rendimiento constante en todos los bloques de contenidos, mientras que los sujetos del grupo experimental obtuvieron una mejora de rendimiento mucho más elevada en los bloques de contenido más novedoso o que habían trabajado poco anteriormente. Dados los resultados obtenidos en el estudio, se pudo concluir que la metodología cooperativa produce una mejora significativa de rendimiento académico en la asignatura de matemáticas.

Otro estudio a destacar es el realizado por Babatunde y Adeyemi (2008) en su publicación, hablan de los efectos de tres estilos de enseñanza entre los que destaca el AC, sobre el rendimiento de los estudiantes de secundaria en la asignatura de Ciencias Sociales. 150 estudiantes participaron en la investigación, y los resultados revelaron que, como es de esperar a estas alturas, el rendimiento de los estudiantes expuestos a estrategias de AC fue mayor que el del resto de compañeros.

No sólo se han realizado estudios del AC aplicado a la enseñanza y el aprendizaje, resulta muy interesante y beneficioso aplicar esta metodología también a otros niveles, como las competencias interpersonales, así lo cree Martínez (2013) que en su artículo habla de la aplicación de diferentes actividades cooperativas en la asignatura de Lengua Inglesa IV de la Licenciatura en Filología Inglesa en la Universidad de Alicante, con la intención de que el alumnado aprenda de manera activa y cooperativa y desarrolle competencias interpersonales. Tras aplicar el AC se realizó una encuesta a los alumnos, los resultados de dicha encuesta pusieron de manifiesto que se sentían satisfechos con esta metodología y la recomendarían a sus

compañeros.

Existen numerosos estudios que avalan la efectividad del AC en las aulas, en este apartado hemos visto solo algunos de los más recientes. Pujolàs (2008) en su libro, defiende el AC, no como un simple instrumento o método de trabajo aplicable en el aula, sino como una forma de hacer y de enseñar, que requiere cambiar estructuras de pensamiento y la estructura fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje; también resalta el papel del AC como un contenido didáctico. A modo de conclusión es interesante saber que Las últimas investigaciones llevadas a cabo desde el Centro de Investigación Social y Educativa (CREA) demuestran el éxito de las escuelas inclusivas y del aprendizaje cooperativo, como una forma globalizadora de entender la enseñanza en la sociedad del siglo XXI (Montoro, 2009).

### **AC frente a situaciones de diversidad cultural**

Como ya sabemos, uno de los principales rasgos de la actual sociedad occidental consiste en su carácter multiétnico y multicultural (Pliego, 2011). Como dijimos en la introducción, esta situación puede verse como algo indeseable dentro de nuestras aulas, ya que por norma general Intentamos conseguir la homogeneidad en los grupos, partiendo de la idea preconcebida de que es la mejor situación para el desarrollo de la práctica educativa. En esta línea, atendemos a la diversidad casi como algo excepcional, es decir, entendemos al grupo de alumnos y alumnas como una entidad uniforme, de la que se “descuelga” el alumnado “diferente”. (Montoro, 2009). Sin embargo, de cara a aplicar el AC, la diversidad de la que hablamos, lejos de ser un hándicap se nos presenta más bien como una oportunidad de aprender, ya que sólo pueden aprender juntos alumnos diferentes si aplicamos una metodología basada en la cooperación (Pujolàs, 2012).

Que la diversidad cultural es una condición más que deseable para el desarrollo de técnicas basadas en el AC es algo que ya han destacado diversos autores, entre los que destaca Pujolàs (2008), que en su libro presenta las escuelas inclusivas y la heterogeneidad del grupo como dos de los nueve elementos esenciales para un óptimo desarrollo del AC. No sólo defiende la diversidad cultural dentro de las aulas, sino que apuesta en general por cualquier tipo de diferencia entre los alumnos como algo deseable en un modelo de AC, sean las diferencias de la naturaleza que sean (personales, de desarrollo, de origen cultural y social...), para que así los alumnos puedan aprender unos de otros, aportando diferentes puntos de vista y compartiendo conocimientos y experiencias. Para Pujolàs Maset, aulas inclusivas y AC son dos conceptos distintos pero que irremediabilmente están relacionados.

García-Cano y Márquez (2006) en su artículo describen su experiencia como coordinadoras del denominado proyecto AMIGHA (Aprendizaje Multicultural e Instructivo con Grupos Heterogéneos en el Aula), que es la versión castellana del proyecto europeo CLIEC (Cooperative Learning in European Contexts). Este proyecto implica una forma diferente de abordar la interculturalidad, entendida ahora como diversidad en plural, y no exclusivamente como atención al alumnado extranjero. Una de las cosas que hace atractivo y novedoso el proyecto es el uso de una metodología de trabajo basada en el AC, que hace énfasis tanto en el grupo mayoritario como en los minoritarios.

El proyecto CLIEC se llevó a cabo durante tres años en el período de 2003-2006. Los profesores del centro educativo que participó desarrollando por completo todas las actividades propuestas dentro del proyecto, fueron instruidos una vez al año en técnicas de AC y supervisados por los llamados *teachers trainers* (en contacto constante todo el año), que fueron los encargados de recibir información acerca de la metodología propuesta por el proyecto y formar a los profesores. El proyecto se aplicó a los cursos de 4º, 5º y 6º de primaria, durante 1 hora y 30 minutos a la semana. Se obtuvieron numerosos beneficios de aplicar la metodología propuesta por el proyecto CLIEC, basada en gran parte en el AC. Por un lado, los alumnos aprendieron a utilizar recursos de otros grupos, aprendieron de sus compañeros, alumnos que eran tímidos y no participaban antes se convirtieron líderes de otros compañeros, desarrollaron habilidades de resolución de conflictos, aprendieron a hacer cosas juntos, se divirtieron, etc. Por otro lado, los profesores tuvieron la oportunidad de descubrir habilidades distintas, al margen de las cognitivas, que antes desconocían de sus alumnos, también aprendieron a delegar responsabilidades en el alumnado, y pudieron poner en práctica una metodología basada en el AC.

Otros proyectos y programas de intervención avalan el éxito del AC frente a otras técnicas de enseñanza y aprendizaje, como es el caso del programa CA/AC (Cooperar para Aprender, Aprender a Cooperar), el programa se está aplicando en diversos centros de toda España, más concretamente desde el curso 2010-2011. En la etapa de introducción participaron un total de 96 centros (Pujolàs, 2012). El programa, basado en el AC, está formado por un conjunto de actuaciones encaminadas a enseñar al alumnado a trabajar en equipo, está a disposición del profesorado de educación infantil, primaria y secundaria obligatoria para que tenga herramientas y recursos para cambiar la estructura de la actividad de sus clases, enseñando a su vez al alumnado a trabajar en equipo (Pujolàs, Lago y Naranjo, 2013).

Parte del profesorado que aplicó el programa CA/AC fue invitado a participar en el *Primer Simposio sobre Aprendizaje Cooperativo: Enseñar a aprender en equipo*

(2011), en el cual se pudo recoger gran cantidad de datos sobre prácticas de aprendizaje cooperativo en el aula, entre los que destaca que dicho método de enseñanza y aprendizaje, y por tanto también la aplicación del programa AC/CA, contribuye a derribar barreras al aprendizaje y la participación de los alumnos con más riesgo de exclusión (Pujolàs et al, 2013), de modo que todos los alumnos y alumnas puedan aprender juntos en un aula inclusiva, independientemente de sus necesidades educativas y de sus culturas de origen (Pujolàs, 2012).

Desviándonos levemente del contexto de multiculturalidad, pero siguiendo con el AC y sus beneficios a nivel social e interpersonal, nos parece interesante la investigación de Pérez y Poveda (2008) para poner a prueba el papel que desempeña un programa de AC en la adaptación de los estudiantes con respecto a sus compañeros, profesores, familia y con el estudio en general. Los participantes de la investigación fueron 50 alumnos de 1º de E.S.O. y la investigación duró 4 meses. De los resultados de la investigación se desprende que tras aplicar el programa de AC, los alumnos del grupo experimental habían obtenido los siguientes beneficios: la conflictividad con sus compañeros había descendido radicalmente, tenían una actitud más abierta y favorable tanto hacia sus profesores como hacia sus padres, con los que mantenían una relación más dialogante por ambas partes, además, manifestaron mayor interés por las tareas escolares, y aumentó el grado en que asumían que su éxito o fracaso escolar era fruto de su esfuerzo y no de su capacidad.

Actualmente, hablamos de escuela inclusiva para referirnos a aquella en la que todos y cada uno de los estudiantes tienen cabida, de modo que todos estén en igualdad de oportunidades con sus compañeros, pero todo ello implica un cambio (Pérez y Poveda, 2008). La Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) de 1990 ampara este cambio a través del reconocimiento explícito de la diversidad sociocultural como recurso educativo y aspecto necesitado de incorporación en el proceso de enseñanza (García-Cano y Márquez, 2006). El cambio del que hablamos, bien podría ser comenzar a aplicar una metodología basada en la cooperación, que como ya hemos visto, está dando excelentes resultados en las experiencias que hasta ahora se han llevado a cabo.

### **AC frente a las TICs**

Las TICs han evolucionado a lo largo de los últimos años de manera más que notable, se encuentran presentes en nuestro día a día y facilitan la comunicación y el acceso a todo tipo de información. Siendo así, no es de extrañar que diversos autores se hayan planteado promover su uso en los sistemas educativos para facilitar los

procesos de AC. La tecnología es un soporte y una ayuda para el AC porque facilita la comunicación y la interacción (Camilli, López y Barceló, 2012). En este contexto surge el AC virtual como proceso comunicativo de construcción de significado conjunto, que promueve la interacción entre iguales en línea, en torno a un objetivo o tarea educativa interdependiente (Casanova, Álvarez y Gómez, 2009). Como resultado de esta situación han surgido diversas investigaciones que ponen a prueba el uso de diversos recursos virtuales específicos para facilitar los procesos de AC; a continuación mostramos algunas de estas investigaciones.

Uno de los recursos virtuales de los que hablamos es la WebQuest, que en palabras de su principal creador, Bernie Dodge (1995) se define como “una actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web”. Las WebQuest son actividades guiadas por el profesor consistentes principalmente en la búsqueda y extracción de información por parte de los alumnos a través de la red. Además, siguen un proceso de aprendizaje constructivista, porque los alumnos no se limitan a copiar información del ordenador, sino que la usan para transformar, crear, analizar, etc. Las WebQuest se usan como un recurso didáctico, ya que son un medio sencillo y accesible para que todos los profesores, sin necesidad de dominar de forma técnica las TIC, las integren en su metodología de enseñanza como recurso didáctico más (Gallego y Guerra, 2007).

Lara y Repáraz (2007) presentan el estudio de un proyecto que lleva siendo aplicado desde 2004 a alumnos de 4º de E.S.O. en un colegio de San Sebastián. El proyecto se centra en la utilización del video digital como recurso educativo, y consiste en la creación de un portal de internet de video digital educativo. Ha sido catalogado como Proyecto I+D+I por la Diputación de Guipúzcoa y el Gobierno Vasco. Los resultados del estudio de Lara y Repáraz (2007) muestran como la WebQuest fomenta el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo en la elaboración de videos. Además, los estudiantes manifestaron en las encuestas, que aunque éste método requiere más esfuerzo que el formato lápiz y papel, les motiva más el uso de las TIC.

Otro recurso virtual que ha sido puesto a prueba para facilitar los procesos de AC es el Chat. Trigueros, Rivera y de la Torre (2011) nos cuentan su experiencia tras ponerlo a prueba. Los objetivos de su investigación son, entre otros, evaluar el Chat como una estrategia para facilitar el AC, y propiciar la relación y la comunicación entre los alumnos, tutores y supervisores de diversos centros educativos mediante seminarios virtuales a través del Chat. Desde la experiencia llevada a cabo se pudo constatar que el entorno virtual no es un impedimento para trabajar de manera colaborativa, sino más bien todo lo contrario. De hecho, los resultados de la investigación indican que el Chat es una buena estrategia para favorecer el AC.

Para que el uso de las TIC en contextos educativos tenga éxito, el diseño de situaciones de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales ha de favorecer el proceso de interacción entre estudiantes (Casanova, Álvarez y Gómez, 2009), tal y como ocurre en los casos vistos anteriormente. Mediante el desarrollo de las TIC y su inclusión en ambientes educativos, el AC va perfeccionándose con miras a favorecer el rendimiento académico de los estudiantes. En definitiva, la tecnología es un soporte y una ayuda para el AC porque facilita la comunicación y la interacción. Los estudiantes al discutir, razonar y explicar a los demás compañeros crean nuevas formas de interacción (Camilli, López y Barceló, 2012).

### **Conclusiones**

Como hemos podido ver a lo largo de esta revisión, el AC es el estilo de enseñanza y aprendizaje más adecuado en el contexto educativo actual, caracterizado como ya hemos visto, por la gran diversidad cultural, el alto índice de fracaso escolar y el auge de las TIC. Estas circunstancias son interpretadas en muchas ocasiones como un problema. Por un lado el fracaso escolar aparta a nuestros estudiantes de su formación de manera prematura. Por otro, la diversidad cultural se muestra como una amenaza a la homogeneidad, requerida para la metodología tradicional de enseñanza, que hoy en día se viene empleando, y en la que se trata a todos los alumnos por igual, desatendiendo en muchas ocasiones, las posibles necesidades especiales que pueda requerir un colectivo minoritario. Por último, las TIC parecen distraer a nuestros estudiantes de sus obligaciones, ya que cada vez dedican más tiempo al uso de las nuevas tecnologías, a costa en muchas ocasiones, de desatender asuntos prioritarios.

En la presente revisión hemos querido enfocar las circunstancias nombradas anteriormente como una oportunidad para que el AC prospere, en un contexto en el que, la metodología cooperativa, por sus características, puede sacar partido de estas situaciones, en un principio desventajosas, para mejorar el sistema educativo, de modo que todos los estudiantes de las diferentes etapas educativas, desde la formación básica hasta estudios superiores, puedan beneficiarse de sus múltiples ventajas. A continuación destacamos algunas ideas clave, que nos asaltan tras la realización de este trabajo.

El AC ha demostrado ser un predictor de buenos resultados (Camilli, López y Barceló, 2012), al igual que ha demostrado su eficacia en la adquisición de habilidades y competencias. Cabe destacar que esta metodología parece beneficiar más a los estudiantes que tienen mayores dificultades en el aprendizaje, y que es más efectiva cuanto más difícil y novedosa es la tarea en la que se emplea. Cuando aplicamos el

AC en nuestras aulas, cabe esperar que el rendimiento de los alumnos mejore, pero no son exclusivamente cognitivos los beneficios derivados de esta metodología. El AC aumenta el grado de satisfacción de nuestros alumnos, algo importante para poner fin al abandono prematuro de la formación académica, además, el AC estimula el desarrollo de habilidades curriculares como la capacidad de trabajo en grupo y la comunicación asertiva, como no lo haría una metodología tradicional individual o competitiva. Con todo esto parece más que evidente que AC es una herramienta útil para frenar el fracaso escolar (Pons et al, 2008).

Desde una perspectiva social, la situación de diversidad cultural, más que un problema, nos parece una ventaja de cara a sacar el máximo partido de una metodología como el AC. En un grupo totalmente homogéneo, cabe esperar que las aportaciones de todos sus miembros sean similares, mientras que en un grupo en el que los integrantes son diferentes unos de otros, sea esta diferencia de la naturaleza que sea (social, cultural, personal, de capacidad, etc.), los alumnos compartirán vivencias y experiencias y surgirán nuevos puntos de vista, y opiniones e ideas diferentes que nutrirán al grupo en su totalidad. Además, al trabajar de una manera cooperativa, se crean lazos entre los alumnos que hacen disminuir de manera significativa la conflictividad entre ellos.

El creciente uso de las nuevas tecnologías por parte de los estudiantes puede tornarse una ventaja si se incluyen en el sistema educativo, más aún si forma parte del método de AC. Al fin y al cabo, las TIC facilitan la comunicación y la interacción, que como ya sabemos, son elementos esenciales para esta metodología. Además, como han demostrado diversas investigaciones que han puesto a prueba los efectos de combinar el uso de las TIC y el AC, dicha combinación supone una motivación extra para los estudiantes, que además mejoran su rendimiento.

El AC ha demostrado sobradamente a lo largo de las poco más de tres décadas de estudio que acumula, las ventajas que supone frente a otros métodos de aprendizaje como el individual o el competitivo; sin embargo, no debemos olvidar que el AC no sustituye otras metodologías; cada situación requiere un tipo de enseñanza y aprendizaje, de modo que para que el AC continúe dando unos resultados tan beneficiosos como los que los estudios han revelado, deberá emplearse “además de” y no “en lugar de” otros métodos. El AC requiere más entrenamiento que otros métodos educativos, por parte tanto de profesores como de los alumnos, por tanto, es inefectivo en periodos cortos de tiempo (H. Salmerón, Rodríguez, Gutiérrez-Braojos y P. Salmerón, 2010).

Las experiencias de los numerosos investigadores que han puesto en práctica de manera experimental técnicas de AC, han sido siempre positivas en tantos casos

como hemos visto. Tanto es así, que actualmente hay en marcha diversos proyectos y programas de intervención basados en esta metodología. Hemos hablado brevemente de algunos de ellos en esta revisión, como el programa AC/CA o el proyecto CLIEC, que están teniendo unos excelentes resultados. Sin embargo, aún queda mucho por hacer para que el AC se asiente en las aulas como un método recurrente de enseñanza y aprendizaje. Para agilizar este cambio metodológico del que hablamos, creemos conveniente instruir en técnicas de AC a los futuros maestros y maestras, para que el día de mañana estén preparados para reconocer las situaciones que requieran de esta metodología, y la pongan en práctica en beneficio de sus alumnos.

### Referencias

- Adeyemi, B.A. (2008). Efectos del aprendizaje cooperativo y las estrategias de resolución de problemas en el rendimiento de estudiantes del primer ciclo de Secundaria en Ciencias Sociales. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6(16), 691-708.
- Barkley, E.; Cross, K. P. y Howell, C. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.
- Camilli, C., López, E. & Barceló, M.L. (2012). Eficacia del aprendizaje cooperativo en comparación con situaciones competitivas o individuales. su aplicación en la tecnología: una revisión sistemática. *Enseñanza & Teaching*, 30(2), 81-103.
- Casanova, M.O., Álvarez, I.M. & Gómez, I. (2009). Propuesta de indicadores para evaluar y promover el aprendizaje cooperativo en un debate virtual. *EDUTEC*, 28, 1-18.
- Charo, S.L. (2007). Eficacia de la WebQuest para el aprendizaje cooperativo. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5(13), 731-756.
- Dorado, G.P. (2009). Características del aprendizaje cooperativo en la eso. ejemplificación. *EmásF*, 2(9), 43-57.
- Gallego, D. & Guerra, S. (2006). Las WebQuest y el aprendizaje cooperativo. Utilización en la docencia universitaria. *Revista Complutense de Educación*, 18(1), 77-94.
- García-Cano, M. & Márquez, E. (2006). Educación Intercultural y Aprendizaje Cooperativo. La experiencia de España. *CPU-e*, 3, 1-29
- Gómez, J.A. & Insausti, M.J. (2005). Un modelo para la enseñanza de las ciencias: análisis de datos y resultados. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 4(3), 1-20.

- Jiménez, G., Llitjós, A. & Puigcerver, M. (2007). Evaluación de entornos para el aprendizaje cooperativo telemático: Synergeia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1(42), 1-16.
- Kwaku, F. & Elen, J. (2011). Investigación del impacto de la interdependencia de recursos positivos y rendición de cuentas en los alumnos. *Electronic Journal of Reseach in Educational Psychology*, 9(23), 73-94.
- Martínez, M. (2013). La relación entre el aprendizaje cooperativo y la adquisición de competencias interpersonales en una clase de lengua inglesa. *Encuentro*, 22, 73-83.
- Meza, L.G., Suárez, Z. & García, P. (2010). Actitud de maestras y maestros hacia el trabajo cooperativo en el aprendizaje de la matemática. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 113-129.
- Montoro, C. (2009). El aprendizaje cooperativo. Un instrumento de transformación para la mejora de la calidad de la enseñanza. *Caleidoscopio*, 2, 67-76.
- Navarro, A.J. & Sendra, A. (2011). Projecte Gutenberg: L'aplicació del mètode de treball per projectes per a l'edició d'un llibre. *Aloma*, 29, 245-254.
- Pérez, A.M. & Poveda, P. (2008). Efectos del aprendizaje cooperativo en la adaptación escolar. *RIE*, 26(1), 73-94.
- Pliego, N. (2011). El aprendizaje cooperativo y sus ventajas en la educación intercultural. *Hedakemos*, 4(8), 63-76.
- Pons, R.M., González, M.E. & Serrano, J.M. (2008). Aprendizaje cooperativo en matemáticas: Un estudio intracontenido. *Anales de psicología*, 24(2), 253-261.
- Pujolàs, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. *Educatio Siglo XXI*, 30(1), 89-112.
- Pujolàs, P. (2009). La calidad en los equipos de aprendizaje cooperativo. Algunas consideraciones para el cálculo del grado de cooperatividad. *Revista de Educación*, 349, 225-239.
- Pujolàs, P., Lago, J.R. & Naranjo, M. (2013). Aprendizaje cooperativo y apoyo a la mejora de las prácticas inclusivas. *Revista de Investigación en Educación*, 11(3), 207-218.
- Salmerón, H., Gutiérrez, C., Rodríguez, S. & Salmerón, P. (2010). Influencia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de la competencia para aprender a aprender en la infancia. *REOP*, 21(2), 308-319.
- Suárez, C. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales. *Pixel-Bit*, 36, 53-67.

- Trigueros, C., Rivera, E. & de la Torre, E. (2011). El chat como estrategia para fomentar el aprendizaje cooperativo. Una investigación en el prácticum de magisterio. *Profesorado*, 15(1), 195-210.
- Trujillo, F. & Ariza, M.A. (2006). *Experiencias Educativas en Aprendizaje Cooperativo*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

