

4as. Jornadas: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Internet en el centro educativo.

Zaragoza, 30 de Junio, 1 y 2 de Julio de 2004.

CONTRIBUCIÓN DE LAS T.I.C. AL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Pere Pujolàs Maset. Universidad de Vic.

Presentación

Cuando me pidieron formalmente que participara en estas 4as. Jornadas sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación y, más concretamente, sobre Internet en el centro educativo, intenté hacer ver a quien correspondía que yo no me consideraba la persona adecuada, puesto que soy bastante ignorante en todo lo relacionado con las nuevas tecnologías de la información... Sólo les diré –para que comprendan mis reparos- que el que les está hablando, hace muy pocos años, aún estuvo dudando sobre si comprarse una máquina de escribir electrónica –la cual me permitía lo que para mi, en aquellos momentos, era un sueño: justificar el margen derecho de los escritos a máquina-, o bien comprarme un ordenador. Finalmente, –gracias a la decidida intervención de una profesora del instituto donde yo enseñaba, que me habló maravillas de lo que ella denominaba un “procesador de textos” que no sólo justificaba el margen derecho de los escritos, sino que permitía otras muchas operaciones como “cortar y pegar”, “copiar”, “borrar” (sin cinta correctora, por supuesto), y muchísimas otras cosas más- me incliné finalmente por el ordenador: un IBM 286 que pronto se quedó pequeño y tuve que reemplazarlo por otro...

Digo esto para justificarme de antemano si digo algún disparate en relación a este tema de las nuevas tecnologías... Con todo, la persona que actuó de intermediaria entre un servidor y los organizadores de las Jornadas, una buena amiga de Zaragoza conocedora como era de lo que yo explico sobre la cooperación como estrategia de aprendizaje y como contenido de enseñanza, me animó a participar, aduciendo que el punto de vista de un lego en una materia como las nuevas tecnologías podría ser adecuado e interesante como contrapunto al de los que son más doctos. Así pues, aquí me tenéis, disertando sobre la “Contribución de las TIC al aprendizaje cooperativo”.

En primer lugar, voy a hacer unas reflexiones sobre la colaboración y la cooperación en el aprendizaje escolar –para mí son dos cosas distintas, relacionadas estrechamente, pero distintas- para mostrar que desde la colaboración debemos llegar a la cooperación si queremos obtener al máximo los beneficios que, en el aprendizaje escolar, se derivan de la interacción entre los propios alumnos, además –por supuesto- de la interacción entre éstos y el profesorado. En segundo lugar, voy a explicar las principales características de los equipos de aprendizaje cooperativo en la escuela. En este segundo apartado de mi exposición –y es en este aspecto que, en todo caso, deberán excusar mi atrevimiento- iré intercalando algunas reflexiones sobre la contribución de las

tecnologías de la información y la comunicación al desarrollo, no sólo de la colaboración, sino también de la cooperación entre los alumnos de un mismo centro y de centros distintos.

Vamos allá...

1. De la colaboración a la cooperación: la parábola de los gansos

El mes de febrero de 2002, tuve la ocasión de impartir un curso del Programa de Doctorado sobre “Diversidad, Currículum y Educación”, dirigido por el profesor Paco Jiménez del Departamento de Pedagogía de la Universidad de Girona, en la Universidad de Cienfuegos (Cuba). El curso era sobre el aprendizaje cooperativo y una profesora alumna del mismo, al escuchar lo que yo explicaba, me hizo llegar un escrito a máquina y con papel de copia sobre un reverso de una hoja de calendario, un escrito encabezado con estas palabras: “Mientras estudiaba uno de mis últimos cursos de mi doctorado en Estados Unidos, uno de mis profesores nos leyó un ensayo de un autor desconocido. Este ensayo cambió por completo el espíritu de nuestro grupo”. El texto de este ensayo, es el que reproduzco a continuación:

“El próximo otoño, cuando veas los gansos dirigiéndose hacia el sur para el invierno, fíjate que vuelan formando una V. Tal vez te interese saber lo que la ciencia ha descubierto acerca del porqué vuelan de esa forma. Se ha comprobado que cuando cada pájaro bate sus alas produce un movimiento en el aire que ayuda al pájaro que va detrás de él volando en V. La bandada completa aumenta por lo menos un 77 por ciento más de su poder que si cada pájaro volara solo. Las personas que comparten una dirección común y tienen sentido de comunidad pueden llegar donde deseen más fácil y rápidamente porque van apoyándose mutuamente.

Cada vez que un ganso se sale de la formación siente inmediatamente la resistencia del aire, se da cuenta de la dificultad de hacerlo solo y rápidamente regresa a su formación para beneficiarse del poder del compañero que va delante. Si nosotros tuviéramos la inteligencia de un ganso nos mantendríamos con aquellos que se dirigen en nuestra misma dirección.

Cuando un líder de los gansos se cansa, se pasa a uno de los puestos de atrás y otro ganso toma su lugar. Obtenemos mejores resultados si tomamos turnos hacia los trabajos más difíciles. Los gansos que van detrás graznan (producen el sonido propio de ellos) para alentar a los que van delante a mantener la velocidad. Una palabra de aliento produce grandes beneficios.

Finalmente, cuando un ganso se enferma o cae herido por un disparo otros dos gansos se salen de la formación y le siguen para ayudarlo y protegerlo. Se quedan acompañándolo hasta que está nuevamente en condiciones de volar o hasta que muere y sólo entonces los dos acompañantes vuelvan a sus bandadas o se unen a otro grupo. Si nosotros tuviéramos la inteligencia de un ganso nos mantendríamos uno al lado del otro apoyándonos y acompañándonos.”

El conjunto de gansos de la parábola es algo más que un grupo de aves aisladas, que viajan juntas hacia el sur para pasar el invierno, simplemente porque se han encontrado por el camino; el conjunto de gansos forman una bandada, una especie de “comunidad” en la cual, además de colaborar relevándose en el trabajo más duro de batir sus alas en la punta de la bandada, abriendo surcos de aire en el cielo, se apoyan unos a otros, dándose ánimos con el batir de sus alas, y se ayudan unos a otros hasta el punto que si uno cae herido, otros dos le acompañan...

Una escuela basada en la cooperación es algo más que un grupo de maestras y maestros aislados que van cada uno a su aire, o que compiten para escoger el mejor grupo de

alumnos haciendo valer su antigüedad o su categoría profesional, o que, simplemente, colaboran repartiéndose el trabajo de un curso escolar... Una escuela basada en la cooperación también es algo más que un grupo de niñas y niños que van a su aire o que compiten para ver quien es el mejor, quien acaba antes las tareas y las hace mejor y recibe así los elogios públicos del maestro o la maestra... En una escuela basada en la cooperación, todos juntos –los maestros y las maestras, los niños y las niñas, y sus familiares-, además de repartirse el trabajo, forman una “comunidad” en la cual se apoyan dándose ánimos mutuamente, se ayudan unos a otros –es decir, cooperan- hasta el punto que no quedan del todo satisfechos si no consiguen que todos –quien más, quien menos- aprendan hasta el máximo de sus posibilidades...

Una escuela para todos, en la cual todo el mundo se sienta valorado, debe ser, además, una escuela basada en la cooperación, tanto en la cooperación entre los que enseñan en ella –para enseñar mejor y enseñar a cooperar-, como entre los que aprenden en ella – para aprender mejor y aprender a cooperar-. Algo así viene a decir Mel Ainscow, cuando afirma:

Si suponemos que los problemas y su solución son un elemento central del proceso educativo, las escuelas han de ser sin duda lugares en los que los maestros y los alumnos se dediquen a actividades que los ayuden a entender mejor los problemas con los que tropiezan, y a tratar de resolverlos. En este sentido, los problemas que se plantean en las escuelas pueden considerarse oportunidades de aprendizaje. Por consiguiente, para que las escuelas atiendan más a las necesidades de todos los niños es preciso encontrar el modo de orientarlas hacia la solución de los problemas. En otros términos, las escuelas han de ser organizaciones en las cuales todos –tanto alumnos como maestros- participen de la tarea de aprender, en un ambiente de cooperación. (Ainscow, 1995, p. 36).

Este “ambiente de cooperación” es, precisamente, la característica que hace que un grupo de personas que trabajan juntas formen una comunidad, y que un grupo de maestros y estudiantes, y sus padres y familiares, formen una comunidad.

Veámoslo con un ejemplo.

Hay muchas personas que intervienen en la construcción de un edificio, de un bloque de pisos, por ejemplo. Empiezan las excavadoras vaciando el solar buscando espacio para las dos plantas del subterráneo que serán el aparcamiento. Después vienen los encofradores que levantan la estructura del edificio, las columnas y las sucesivas plantas con las rampas en zigzag que serán las escaleras... Los albañiles, acabada la estructura del edificio, colocan las tejas y construyen las paredes exteriores y, más adelante, las interiores: apuntalan los marcos y van llenando los huecos con ladrillos, dejando sólo las aperturas de las ventanas y las puertas... Poco a poco se van incorporando a la obra los demás profesionales: los lampistas empiezan a instalar los tubos del gas, del agua sanitaria y de la calefacción, los electricistas marcan en las paredes el sitio exacto donde los albañiles deberán encostar las cajas para los enchufes y los interruptores y los surcos para colocar los tubos flexibles por donde deberán pasar los cables... Después llegan los yeseros y lo cubren todo dejando las paredes y los techos con una superficie blanca, rasa y pulida, y el suelo lleno de salpicaduras de yeso... Los lampistas, mientras tanto, siguen con la instalación de agua y gas y luego vienen los electricistas y terminan su trabajo. Los carpinteros, por su parte, colocan las puertas y las ventanas, dejando el suelo lleno de virutas y aserrín y el aire perfumado de pino... En una obra así colaboran estrechamente muchos profesionales y tiene que haber una clara coordinación entre todos ellos. Durante un tiempo, todos convergen en un espacio concreto y cada uno contribuye con su trabajo al logro del objetivo que los ha unido temporalmente: la construcción de un bloque de pisos.

Pero seguramente también tienen la oportunidad de compartir muchas otras cosas: el fuego que encienden los albañiles, en invierno, a la hora del almuerzo, las conversaciones sobre el fútbol de los fines de semana, e incluso algún problema familiar de alguno de ellos (el hijo mayor que no encuentra trabajo, o la hija pequeña que no quiere estudiar...), las canciones a todo volumen que salen de un radiocasete polvoriento, o los chistes del más gracioso, o las inquietudes políticas y sindicales del más reivindicativo... Seguramente, con el tiempo, habrán podido compartir alegrías y penas, éxitos y fracasos, palabras de ánimo y de consuelo... Es muy posible que, al cabo de los meses, se haya creado entre ellos, o entre algunos de ellos, una especie de comunión, un cierto lazo afectivo lleno de complicidades, que les ha llevado a compartir la vida, más allá de compartir el trabajo. Esta comunicación más profunda, que trasciende la simple colaboración, es lo que convierte un puñado de operarios diferentes en una especie de “comunidad” más humana...

Cooperar no es lo mismo que colaborar. La cooperación añade a la colaboración un plus de solidaridad, de ayuda mutua, de generosidad que hace que los que en un principio simplemente colaboran para ser más eficaces, acaben tejiendo entre ellos lazos afectivos más profundos... Trabajar codo a codo para conseguir un objetivo común, puede contribuir a crear una comunión más intensa...

Incluso etimológicamente se diferencian los verbos colaborar y cooperar. Colaborar proviene del latín “*co-laborare*”, “*laborare cum*”, la raíz del cual es el sustantivo “*labor, -ris*”, que significa trabajo. “Colaborar” es, pues, “trabajar juntamente con”. En cambio, cooperar proviene del latín “*co-operare*”, “*operare cum*”, cuya raíz es el sustantivo “*opera, -ae*”, que significa trabajo, pero que también significa ayuda, interés, apoyo. Cooperar, pues, también significa ayudar juntamente con, ayudarse, apoyarse mutuamente, interesarse uno por otro...

Volviendo a la parábola de los gansos: los gansos colaboran en su vuelo hacia el sur, turnándose en el trabajo más duro de batir sus alas en la punta de la bandada, pero además cooperan entre ellos en la medida que se apoyan animándose unos a otros, y en la medida que se ayudan cuando uno de ellos cae herido... En la escuela, es bueno que los alumnos colaboren a la hora de realizar las tareas, hagan algo entre todo el grupo, o entre varios alumnos, formando equipos más reducidos... Pero además debemos aspirar a que cooperen, dándose ánimos y coraje mutuamente, y ayudándose unos a otros cuando alguien necesita apoyo para conseguir el objetivo común: aprender todos hasta el máximo de sus posibilidades...

2. Los equipos de aprendizaje cooperativo en la escuela

Estructurar de forma cooperativa el aprendizaje, dentro del aula, o bien, dicho de otra forma, el *aprendizaje cooperativo*, es utilizar con una finalidad didáctica el trabajo en equipos reducidos de alumnos para aprovechar al máximo la interacción entre ellos con la finalidad de que todos los miembros del equipo aprendan los contenidos escolares, cada uno hasta el máximo de sus posibilidades, y aprendan, además, a trabajar en equipo.

La finalidad de los equipos de aprendizaje cooperativo es, por lo tanto, doble: aprender mejor los contenidos escolares y aprender a trabajar en equipo, de forma cooperativa, como un contenido escolar más que los alumnos deben aprender en la escuela y que nosotros, por lo tanto, debemos enseñarles de una forma tan sistemática como enseñamos los demás contenidos. Dicho de otra manera, los alumnos, en los equipos de aprendizaje cooperativo, cooperan para aprender y, a la vez, aprenden a cooperar...

* * *

Aquí podemos destacar ya una **primera contribución** de las TIC al aprendizaje cooperativo. En la medida que estas nuevas tecnologías, y, más concretamente, Internet, contribuyan al logro del primero de estos objetivos –aprender los contenidos escolares-, usadas correctamente pueden contribuir al mismo tiempo, al segundo: aprender a colaborar y a cooperar, como un contenido escolar más. Usadas incorrectamente, sin embargo, también llevar al efecto contrario: ahondar en las diferencias entre los unos – los que disponen de estas tecnologías, las usan y las disfrutan- y los otros –los que no disponen de ellas, ni pueden usarlas ni disfrutarlas. En este sentido, las administraciones educativas deben asegurar la socialización de estos medios tecnológicos, poniéndolos al alcance de todos los niños y las niñas en edad escolar. El papel que la escuela juega –o puede, o debe, jugar- en este aspecto es muy importante para que nadie quede excluido de estos medios.

* * *

a) La heterogeneidad y la diversidad, una condición indispensable para formar un equipo.

Para conseguir esta doble meta –cooperar para aprender y aprender a cooperar¹-, es imprescindible que la composición de estos equipos sea heterogénea, en todos los sentidos posibles: en género, en capacidades, motivaciones, intereses... La heterogeneidad de los equipos –la de los miembros de un mismo equipo- es vista, de antemano, como una fuente de nuevos conocimientos y como un estímulo para el aprendizaje. La diversidad en las habilidades de los miembros de un mismo equipo, por ejemplo, –que un miembro sepa más una cosa, y otro más otra...- es, evidentemente, enriquecedora para todo el equipo. Si se trata de un equipo de *aprendizaje*, cuantas más habilidades dominen entre todos (lingüísticas, informáticas, matemáticas, artísticas...) más provecho sacarán todos de trabajar juntos para conseguir metas comunes. Y lo mismo podemos decir de otros aspectos: capacidades, intereses, motivaciones, origen cultural, sensibilidades asociadas al género, etc.

* * *

En este punto quiero destacar una **segunda contribución** de las TIC al aprendizaje cooperativo. Las nuevas tecnologías de la comunicación abren –o pueden abrir- los centros, el grupo clase y los equipos de aprendizaje cooperativo a “nuevas diversidades”, con mucha más rapidez y eficacia que los medios más antiguos (como el correo postal, por ejemplo). A través de internet los niños y las niñas de la escuela más remota pueden entrar en contacto inmediato con niños y niñas de otras culturas, por más lejanas que sean geográfica o conceptualmente. Si la diversidad de puntos de vista, de enfoques, de sensibilidades... es potencialmente buena para el aprendizaje, esta apertura a nuevas diversidades aumenta este potencial de aprendizaje hasta límites insospechados en otro tiempo.

* * *

La diversidad entre los miembros de un mismo equipo, decía hace un momento, es enriquecedora. Por este motivo, estos equipos –que denominamos *equipos de base-*

¹ Esta expresión ha sido tomada de Sklavin, et al. (1985).

deben ser siempre heterogéneos y estables. Esto no quiere decir, sin embargo, que en un momento determinado no sea oportuno y conveniente que los alumnos, por un tiempo limitado y para una finalidad muy concreta, de forma esporádica, no puedan agruparse y trabajar en equipos con una composición más homogénea. Que en una sesión de clase tengan la oportunidad de trabajar juntos, de forma autónoma, alumnos con un nivel de competencias similar en un área de conocimiento determinada –resolviendo las cuestiones o los problemas que el profesor o la profesora les ha puesto como un reto- puede ser muy estimulante para ellos y, al mismo tiempo, permite que el profesor o la profesora pueda atender de una forma más personalizada a un grupo reducido de alumnos que no acaben de entender alguna cosa o que no acaben de saber hacer otra. El trabajo en grupos homogéneos y flexibles –ahora unos, ahora otros...- dentro de un mismo grupo clase, de forma esporádica, es un buen complemento al trabajo en el aula en equipos de base, de composición heterogénea.

b) Un conjunto de individuos forman un equipo si persiguen un objetivo común.

Las relaciones interpersonales entre los miembros de un equipo de base se establecen en forma de *interdependencia positiva* y se alejan tanto de situaciones de *independencia* como de *dependencia* de unos en relación a los otros. No se trata de que cada uno vaya a su aire (situación de independencia) –esto se contradiría frontalmente con el hecho de que forman un equipo- ni de que alguno o algunos de ellos ejerzan dentro del equipo un liderazgo que cree dependencia o sumisión (situación de dependencia) –lo cual iría en contra de que sean un equipo de trabajo *cooperativo*-. Los miembros de un mismo equipo de aprendizaje cooperativo están estrechamente unidos por una serie de lazos que hacen que se necesiten mutuamente, que dependan positivamente unos de otros, que todos sean valiosos e imprescindibles dentro del equipo (situación de interdependencia positiva). Esta unión, como he dicho antes, es la misma que se establece entre los miembros de una misma comunidad. Un equipo de base, pues, es como una pequeña “*comunidad de aprendizaje*”: Dentro de los equipos de base de aprendizaje cooperativo sus miembros *colaboran* y *cooperan* –como más adelante pondré de manifiesto- para conseguir el objetivo que les une, y que ya he señalado antes: aprender cada uno tanto como pueda (no necesariamente todos al mismo nivel) formando una pequeña “*comunidad de aprendizaje cooperativa*” en la cual se ayudan unos a otros a conseguir este objetivo común y, además, aprenden a trabajar en equipo de forma cooperativa. Están embarcados en el mismo barco, juntos recorren el mismo viaje, van en la misma dirección..., como los gansos que vuelan hacia el sur... En este sentido se dice que establecen entre ellos una *interdependencia positiva de finalidades*.

* * *

Aquí cabe una *tercera reflexión* destacando el papel que pueden desempeñar las nuevas tecnologías en el momento de crear y consolidar equipos de aprendizaje cooperativo. Hay que evitar a toda costa que alguien tenga, dentro de un equipo, el dominio exclusivo en alguna de estas tecnologías, y que use este dominio como una manera de someter a sus compañeros a una relación de dependencia respecto de él. Esto puede conseguirse si las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no se consideran sólo un medio para conseguir más información o para comunicarse mejor, sino que son en sí mismas un contenido escolar que debe ser objeto de enseñanza y aprendizaje en la escuela. En el primer caso, las potenciales ventajas que conllevan estas técnicas quedarían exclusivamente en manos de aquellos que disponen de ellas o que han aprendido a utilizarlas fuera del marco escolar (en su familia, por ejemplo). En el

segundo caso, en cambio, se asegura el uso y el aprendizaje de las mismas –y las consiguientes ventajas que pueden aportar- a toda la población escolar. Algo parecido pasó –o está pasando, según como se mire- con el aprendizaje de las lenguas extranjeras: no estaban –y, quizás, en algunos casos siguen no estando- al alcance de todos hasta su enseñanza se ha generalizado (o debería haberse generalizado) en todos los centros.

En este sentido, el aprendizaje del uso correcto de estas tecnologías puede ser uno de los primeros objetivos de un equipo de base, a cuyo logro debe contribuir cada miembro del equipo aportando lo que sabe para que lo aprendan sus compañeros lo mejor posible. Sólo así se creará en ellos una relación de interdependencia positiva, algo indispensable en un equipo para que llegue a serlo plenamente.

* * *

De todas formas, para que todos puedan alcanzar este objetivo –aprender lo que se les enseña y aprender a trabajar en equipo-, dado que no todos los miembros del equipo tienen las mismas cualidades y capacidades, hace falta que el profesor o la profesora ajuste (personalice) los criterios de éxito y sus expectativas y la exigencia de las tareas, adecuándolas (haciéndolas proporcionales) a las características específicas de cada miembro del equipo. Sólo si se exige a cada uno según sus posibilidades y no según una norma común establecida de antemano, todos los miembros del equipo podrán avanzar realmente en su aprendizaje.

He dicho hace un momento que los miembros de un equipo base colaboran y cooperan para conseguir su objetivo común. La *colaboración* y la *cooperación* son dos características definitorias de un equipo de base que no se excluyen, sino que se complementan. La colaboración supone que trabajen en común los diferentes miembros del equipo y la cooperación añade a este trabajo en común un matiz de solidaridad y de ayuda mutua que confiere un plus cualitativo al equipo. Veámoslo.

c) La colaboración en los equipos de base, un primer paso

Dentro de un equipo de base, sus miembros *colaboran* cuando se reparten el trabajo, las tareas a hacer, en el caso –claro está- de que tengan que hacer un solo trabajo entre todos. De esta manera, se acrecienta la interdependencia positiva entre ellos porque deben coordinarse –deben repartirse de forma coordinada las distintas tareas y realizar cada uno su tarea lo mejor posible- para completar la tarea de equipo que les ha sido encomendada o que han decidido llevar a cabo. Es como en la construcción de un edificio: una pared desplomada dificulta el trabajo del carpintero a la hora de colocar una puerta, una puerta mal acabada dificulta el trabajo del pintor-decorador... En este caso, se dice que entre los miembros de un mismo equipo existe lo que se denomina una *interdependencia positiva de tareas*.

También *colaboran* cuando entre los miembros de un mismo equipo de base hay una *interdependencia positiva de recursos*, que se da cuando cada miembro de un equipo tiene sólo una parte de los recursos, de la información o de los materiales que se necesitan para completar el aprendizaje. Para tener un conocimiento completo de lo que debe aprenderse, cada miembro del equipo debe enseñar a los otros la parte que él ha estudiado y aprendido previamente.

Finalmente, también hay colaboración entre los miembros de un equipo cuando cada uno tienen asignado un papel o un rol complementario al que ejercen sus compañeros, de modo que para que el equipo funcione lo mejor posible y así consiga su doble meta,

es necesario que cada uno ejerza, con responsabilidad y eficacia, las funciones propias de su rol. Es como en un equipo de fútbol; es muy importante que cada jugador ejerza lo mejor posible sus funciones, su rol: el portero, evitar los goles en su portería; el delantero, hacer goles en la portería del equipo contrario... En este caso se da lo que se denomina una *interdependencia positiva de roles*. Se trata de funciones directamente relacionadas con el funcionamiento del equipo –no de las tareas académicas que el equipo debe realizar-, tales como la coordinación del equipo, el seguimiento de los acuerdos, el asegurarse que se den las condiciones necesarias para trabajar juntos, etc. Los roles típicos son, por ejemplo, el de coordinador o responsable, secretario, encargado del material, portavoz del equipo, controlador del tono de voz, estimulador de la participación, etc.

Para que esta colaboración sea realmente efectiva, debe asegurarse tanto como se pueda la responsabilidad individual de los diferentes miembros del equipo. Se trata, sin duda, de una condición muy importante. Son muchos los profesores que no acaban de confiar en el trabajo en equipo de sus alumnos porque no pueden asegurar la responsabilidad individual de cada uno, o no hay forma de saber qué ha aportado cada uno al trabajo del equipo. Hay que asegurar esta condición, hay que encontrar la forma de que cada uno aporte algo de su parte al trabajo del equipo y que nadie se aproveche abusivamente del trabajo de sus compañeros. Una cosa es que se ayuden, y otra muy distinta, que alguien abuse de la ayuda de los demás. La finalidad del trabajo en equipo no es sólo hacer una cosa entre todos (lo cual, evidentemente, no se descarta) sino, sobretodo, aprender entre todos a hacer algo para que cada uno sepa hacerla después solo.

Una manera de educar esta responsabilidad individual es ayudar a tomar compromisos personales para el bien del equipo: que cada uno sea capaz de descubrir los aspectos que puede mejorar en su relación con el equipo y se comprometa personalmente a llevarlo a cabo.

* * *

He aquí una *nueva reflexión, la cuarta*, en relación a las TIC y el aprendizaje cooperativo. Quizás sea en este aspecto de la colaboración donde podemos ver de una forma muy diáfana la contribución de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación al aprendizaje cooperativo entre los alumnos. Esta colaboración puede desarrollarse –como hemos visto- entre los miembros de un mismo equipo y entre los equipos de un mismo grupo clase. Pero también puede darse entre los equipos de diferentes centros educativos. Algo así hizo ya en su tiempo Célestin Freinet utilizando la correspondencia a través del correo ordinario. Actualmente, la comunicación a través de internet entre equipos de centros diferentes abre las puertas a nuevas formas de colaboración entre ellos. ¿Os imagináis la cantidad y la calidad de información de primera mano que pueden intercambiarse, por ejemplo, equipos de centros de distintos entornos? ¿Os imagináis cómo puede colaborar un equipo de un entorno urbano, con otro de un entorno rural? ¿O el de una zona pesquera con el de una cuenca minera?

Sin mucho esfuerzo podemos imaginarnos también la potencial calidad de un Proyecto (utilizando la técnica de los Grupos de Investigación, conocida también en nuestro entorno educativo como Método de Proyectos) llevado a cabo de forma conjunta, en colaboración, por equipos de centros distintos, aunque estén muy lejos unos de otros. Cada equipo puede investigar sobre un aspecto determinado del tema del proyecto elegido entre todos: buscan información, la trabajan y la sintetizan, por ejemplo, en una presentación en Power Point, que luego intercambian con las presentaciones elaboradas por los demás equipos. Y no hablemos ya de las posibilidades que presentan, en este sentido, las videoconferencias.

d) La cooperación en los equipos de base, un valor añadido

Si, además de colaborar, pretendemos que los miembros de un mismo equipo de base cooperen y, por lo tanto, aprendan a cooperar, debe darse lo que Johnson y Johnson (1997) denominan *interacción estimulante cara a cara*, la cual se traduce, en la práctica, en los ánimos, la motivación y la ayuda que se dan unos a otros en la realización de las tareas personales y de equipo, con la finalidad de conseguir los objetivos que se han fijado; en el intercambio de opiniones, recursos y estrategias; en el esfuerzo que se exigen mutuamente para llegar hasta donde se han propuesto; en las observaciones que se hacen unos a otros para mejorar su rendimiento; en la confianza mutua que se tienen; y en la autoestima que de esta manera se genera en cada uno de los miembros del equipo.

Se trata de un aspecto fundamental de los equipos de aprendizaje cooperativo. Seguramente –desde mi punto de vista- el aspecto más fundamental, porque el aprendizaje cooperativo, como recurso didáctico, aporta las condiciones más idóneas para favorecer al máximo el aprendizaje de todos los alumnos. Efectivamente, se trata de una situación que propicia los procesos motivacionales, socioafectivos, emocionales y relacionales en sentido amplio (procesos tales como los de aceptación o rechazo, de simpatía o antipatía, de igualdad o de sumisión, de alegría o de aburrimiento...) los cuales, juntamente con los procesos cognitivos, mediatizan la posibilidad y el alcance de los aprendizajes de los alumnos que forman un equipo de aprendizaje cooperativo (Echeita y Martín, 1990; Cuomo, 2000).

En el aprendizaje cooperativo, la “interacción estimulante cara a cara” que se produce entre los miembros de un equipo de base –o que debe procurarse que se produzca, puesto que esta interacción difícilmente se da espontáneamente- les ayuda, a cada uno, a tener una percepción positiva de tres elementos fundamentales: (1) del propio proceso de aprendizaje; (2) de los demás (compañeros y profesores); y (3) de sí mismos. Esta percepción positiva se ha demostrado que es una condición indispensable (entre otras) para poder aprender (Solé, 1993).

En primer lugar, la interacción estimulante cara a cara, ayuda a los miembros de un equipo de base a percibir la situación didáctica –el acto de aprender- como una situación desafiante y estimulante a la vez, como un reto interesante, que es más fácilmente asumible y alcanzable precisamente porque lo abordan entre todos, en equipo, y no en solitario, cada uno en su pupitre separado de los demás. Es como en el alpinismo: se consigue más fácilmente llegar a la cima si se forma parte de una cordada que no en solitario... Esto, sin duda, lleva a cada alumno a *sentirse más capaz de aprender* y, por lo tanto, le lleva más fácilmente a *querer aprender*.

En segundo lugar, también les ayuda a tener una percepción más positiva de los demás, tanto compañeros como profesores. Cuando un alumno mantiene una “interacción estimulante cara a cara” con los otros miembros de su equipo, no percibe a éstos como competidores suyos, sino como compañeros de un mismo equipo que se esfuerzan para conseguir juntos el mismo objetivo: aprender. Los demás no le miran con indiferencia, ignorándolo, ni se relacionan con él sólo porque quieren “ganarlo”, “superarlo”, “saber más que él”, sino que él es importante para ellos, le valoran, le respetan y le quieren ayudar. El profesor, además, aparece como un facilitador del aprendizaje, alguien que gestiona y coordina el trabajo de los equipos, alguien que orienta a la hora de encontrar la respuesta a los problemas más que alguien que dice las soluciones, que da pistas para

que investiguen, más que informa directamente, etc. En una situación así, todo contribuye, evidentemente, a *sentirse* mejor dentro del equipo y dentro del grupo clase, hecho que sin duda repercute en el aprendizaje de todos.

Y, en tercer lugar, que haya o no una “interacción estimulante cara a cara” dentro de un equipo de base, también contribuye a que cada uno tenga una imagen más positiva de sí mismo. Puesto que cuenta con el clima adecuado para aprender y con la ayuda de los compañeros, uno aprende más fácilmente lo que se le propone que aprenda –que en ningún caso es algo que no sea proporcionado a sus posibilidades- y así se siente cada vez más capaz de aprender y se percibe a sí mismo como un alumno competente para aprender. Esta interacción estimulante –el hecho de que se valoren y se animen mutuamente dentro del equipo- proporciona a cada miembro del mismo una visión más amplia y realista de las competencias y habilidades propias y de las de los demás, le da una imagen más ajustada de sí mismo y de sus compañeros, lo cual está directamente relacionado con su autoestima, con el valor que se dan a sí mismos, lo cual, a su vez, contribuye sin duda a *sentirse más capaz* de aprender.

La “interacción estimulante cara a cara”, en fin, contribuye a que cada miembro del equipo se sienta valorado y respetado, al margen de su capacidad o de su rendimiento escolar. Esto, sin duda, es una condición indispensable para poder aprender; insuficiente, desde luego (porque con esto solo los alumnos no aprenden de forma automática...), pero muy necesaria para poder aprender (porque difícilmente aprenderán si no se sienten psicológicamente acogidos y valorados...).

Por otra parte, para que haya cooperación dentro del equipo, debe darse otra condición: que cada miembro del equipo tenga la oportunidad de sentirse importante, de que es alguien a quien los demás valoran, distinto a ellos –incluso, quizás, muy distinto a ellos en cuanto a sus habilidades y capacidades- pero igualmente importante. En un equipo cooperativo, a uno no sólo le quieren por lo que aporta –porqué su colaboración en el trabajo común es importante-, sino por lo que es: alguien digno de ser aceptado, respetado y querido.

* * *

Vamos ya con la quinta de mis reflexiones sobre las TIC y el aprendizaje cooperativo. Sobre el aspecto de la cooperación también podemos destacar una nueva contribución de las TIC al aprendizaje cooperativo. Tener la oportunidad de colaborar con equipos de centros distintos, sobretodo si esta colaboración no es puntual sino que se da de una forma continuada entre los mismos centros, es muy posible que contribuya a hacer despertar, entre los miembros de los equipos que colaboran, valores muy importantes como la solidaridad y el respeto. Internet permite transmitir imágenes fijas (dibujos, fotografías) y en movimiento (videos), sonido (voces, canciones...), etc., a través de las cuales pueden, unos a otros, hacerse una idea muy precisa de sus cualidades y de sus carencias o necesidades. En la medida que las nuevas tecnologías aumentan las posibilidades de comunicación, se genera entre los que se comunican un conocimiento mutuo más profundo que conlleva, a su vez, una mejora cualitativa de la relación basada en la solidaridad, el respeto y la ayuda mutua: cuanto más se comunican, más se conocen y más se respetan y se quieren. En este sentido, la colaboración se transforma poco a poco en cooperación. Ya no intercambian simplemente conocimientos, sino que además comparten valores.

* * *

e) El trabajo en equipo, algo que debe enseñarse en la escuela

Un equipo así, como el que he descrito en las páginas anteriores, no se improvisa. No se consigue fácilmente, de un día por otro. Para conseguirlo, en primer lugar, debemos programar la enseñanza del trabajo en equipo, como un contenido más al lado de todos los que deben aprender los niños y niñas en la escuela a lo largo de su escolaridad; y, en segundo lugar, han de tener la oportunidad de trabajar en equipo, de una forma práctica, en la propia escuela. Enseñar a trabajar en equipo no es más que enseñar, de una forma sistemática y persistente, las habilidades sociales necesarias trabajar junto a otras personas, y los valores que hay detrás de esta forma de trabajar. Y estas habilidades y estos valores sólo pueden aprenderse si se practican y se viven en la práctica cotidiana de la escuela. Como cualquier otro aprendizaje, los alumnos aprenderán a trabajar en equipo sólo si tienen la oportunidad continuada de trabajar en equipo, en la escuela, de la misma forma que aprenden a leer y a escribir, si se pasan muchos ratos leyendo y escribiendo en la propia escuela... Sólo así tienen la posibilidad de reflexionar sobre lo que van aprendiendo, identificando los aspectos que deben mejorar de su práctica –los errores que cometen– para poder rectificar en prácticas posteriores.

Así pues, unos cuantos niños y niñas que forman un equipo de aprendizaje cooperativo aprenderán cada vez más a trabajar mejor en equipo, si les mostramos en qué consisten las habilidades sociales necesarias para ello, y cuáles son los valores inherentes a esta forma de trabajar; si tienen la oportunidad de trabajar así de una forma continuada dentro de la clase; y si les ayudamos, de vez en cuando, a revisar el funcionamiento de su equipo para identificar lo que hacen bien y los aspectos que deben cambiar, para poder establecer objetivos de mejora en el funcionamiento de su equipo.

Estas revisiones periódicas del funcionamiento de su equipo contribuyen a desarrollar en los niños y niñas su sentido crítico, una actitud –o un hábito– indispensable en la educación, más necesaria aún, si cabe, en una época en la que corren un serio peligro de ser manipulados muy fácilmente.

A modo de conclusión

Lo que acabo de decir me lleva a hacer una *última reflexión*, la sexta. A pesar de todo lo que he dicho sobre la contribución de las TIC al aprendizaje cooperativo, no podemos dejar de hacer una advertencia: las nuevas tecnologías no son intrínsecamente buenas, educativamente hablando. Todo depende del uso que se hace de ellas. No porque ha sido sacado de internet, un determinado contenido es correcto. También por internet deben circular falsedades, mentiras, incorrecciones o verdades a medias. Junto al uso técnicamente correcto de las nuevas tecnologías, debemos enseñar, como la forma más eficaz de contrarrestar este peligro, el juicio crítico de nuestros alumnos, para que hagan además un uso éticamente correcto de estas técnicas.

En este sentido, creo que vienen perfectamente a cuento algunas de las reflexiones de Paulo Freire en torno a la “educación crítica”, la que debe liberar a los hombres y a las mujeres de las múltiples formas de opresión a las que estamos aún sometidos. Y el uso perverso de las nuevas tecnologías puede ser una forma más de opresión en nuestros tiempos. Freire advierte del peligro de aquellos que, en el campo de la educación, son intentan convertir la “educación para la liberación” en un problema puramente metodológico, y consideran los métodos –y las técnicas, por “nuevas” que sean– como algo neutro, asexuado, y, de esta forma, quieren vaciar la acción educativa de cualquier contenido ideológico. Freire es especialmente contundente en esta crítica:

En realidad, en la medida que esta modalidad educativa se reduce a un conjunto de métodos y de técnicas con las cuales educandos y educadores observan la realidad social (cuando la observan), simplemente para describirla, esta educación es tan domesticadora como cualquier otra. La educación para la liberación no puede ser la que busca liberar a los educandos de las pizarras para ofrecerles proyectores. (Freire, 1976, p. 136).

(Quizás ahora Freire diría que la educación para la liberación no puede ser la que busca liberar a los educandos de las pizarras y de los proyectores para ofrecerles Internet...)

En cambio, la auténtica educación liberadora:

... es la que se propone, como praxis social, contribuir a liberar los seres humanos de la opresión en que se hallan, en la realidad objetiva. Por eso mismo, es una educación política, tan política como aquella que sirviendo a las élites del poder, se proclama a pesar de todo neutra. (Freire, 1976, p. 136).

No podemos olvidar que la educación –para que realmente sea “liberadora”, es decir, para que contribuya a que podamos realizarnos más y mejor como personas- debe contribuir a liberarnos de la situaciones de opresión que nos podemos encontrar en nuestra realidad objetiva. No podemos olvidar tampoco que esta acción educativa no puede ser neutra, sino que está teñida de ideología; una ideología que proclama a los cuatro vientos, como una exigencia de la justicia, el derecho de todo el mundo a la igualdad de oportunidades y a disponer y usar de las nuevas tecnologías, como personas autónomas e independientes. No podemos olvidar tampoco, finalmente, que ésta es una educación política, tan política como la que, sirviendo sin pudor a los intereses de las élites que ostentan el poder, se proclama, a pesar de todo, neutra, sin que lo sea de ninguna manera.

Referencias bibliográficas

- AINSCOW, M. (1995): *Necesidades especiales en el aula*. Madrid: UNESCO-Narcea.
- CUOMO, N. (Cord.) (2000): *L'Emozione di Conoscere e il Desiderio di Esistere*. Bologna: AEMOCON.
- ECHETA, G. i MARTÍN, E. (1990): “Interacción social y aprendizaje”. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comp.): *Desarrollo psicológico y educación*. Vol. III. Madrid: Alianza, pp. 49-67.
- FREIRE, P. (1976): *El mensaje de Paulo Freire. Teoría y práctica de la liberación*. Madrid: Marsiega (cuarta edición).
- JOHNSON, R.T. i JOHNSON, D.W. (1997): “Una visió global de l'aprenentatge cooperatiu”. En *Suports. Revista Catalana d'Educació Especial i Atenció a la Diversitat*, vol. 1, núm. 1, pp. 54-64.
- SLAVIN, R. E., SHARAN, S., KAGAN, S., HERTZ-LAZAROWITZ, R., WEBB, C. y SCHMUCK, R. (Eds.) (1985): *Learning to cooperate, cooperating to learn*. New York: Plenum Press.
- SOLÉ, I. (1993): “Disponibilidad para el aprendizaje y sentido del aprendizaje”. En Coll, C. et alt.: *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó., pp. 25-46.