

CONCEPCIÓN NAVAL
(Ed.)

PARTICIPAR
EN LA SOCIEDAD CIVIL

EUNSA

EDICIONES UNIVERSIDAD DE NAVARRA, S.A.
PAMPLONA

217370784

UNIVERSIDAD DE NAVARRA
BIBLIOTECA DE HUMANIDADES

LA COOPERACIÓN A TRAVÉS DE LA RED: UNA GUÍA DE RECURSOS

*Sonia Lara
Concepción Naval*

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

Los datos oficiales del uso de *Internet*¹ en España revelan la importancia y relevancia que ésta empieza a tomar en prácticamente todos los ámbitos de la sociedad. El número de personas conectadas ha crecido casi de modo exponencial, así hemos pasado en tan solo cuatro años de 487.000 personas conectadas en 1996², a los 6.820.000³. De igual modo los usuarios de aquel año eran fundamentalmente universidades e investigadores, y en cambio en el año 2000 sólo el 16% se conecta desde el centro de estudios. Incluso la previsión para el año 2010 es de más de cuarenta millones de personas con conexión.

Desde algunas instancias no es extraño escuchar que Internet cambiará todo en la educación, pero a la vez en tono un tanto paradójico se podría decir que no cambiará nada, a menos que hagamos algo. Son dos perspectivas en las que conviene pensar quienes nos dedicamos a la educación.

Por un lado efectivamente Internet, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), parece que están revolucionando la educación, pero el punto interesante sería plantearnos cómo afecta a los modos de ense-

1. Fuente: Asociación Española de Usuarios de Internet (www.aui.es)

2. Datos del período febrero-marzo de 1996.

3. Datos del período octubre-noviembre de 2000.

ñar y aprender, es decir a la enseñanza y al aprendizaje o formación. Ahí es donde está el verdadero meollo de la educación, no tanto en las estructuras o dotaciones, sino a nivel subjetivo, existencial, de actitudes (con su componente afectivo y de disposición a obrar), de acción educativa inmanente (comunicación).

Raffaele Simone (2001) en su libro *La tercera fase* señala de modo sugerente cómo hay formas de saber que actualmente estamos perdiendo bajo la influencia de las TIC. Del mismo modo, J. Rifkin (2000) en *La era del acceso*, denuncia las consecuencias de la nueva *generación punto-com*. Le preocupa que comiencen a experimentar la realidad poco más que como intercambios entre diversas líneas de historia personal y entretenimiento y que puedan carecer de los anclajes de las experiencias socializadoras y de la atención necesaria para formar una estructura de referencia coherente para comprender y adaptarse al mundo circundante. Esta generación parece padecer, en términos generales, lo que se ha denominado el síndrome de «personalidad múltiple»: estructuras de conciencia fragmentadas en cortos períodos de tiempo, utilizados para negociar en el mundo virtual o red en la que estén en cada momento (Rifkin, 2000: 24). Ya se ve que el balance inicial es preocupante. «La vida se descentra cada vez más, aunque, al mismo tiempo se conecta a un mayor número de redes de relaciones» (Rifkin, 2000: 275).

Lifton describe a los miembros de esta nueva generación como seres humanos «proteicos». En este sentido se transcriben aquí unas palabras que, son sugerentes aunque realmente la cita sea un tanto larga:

«Viven en un mundo de cuñas sonoras de siete segundos; acostumbran a acceder a la información y recuperarla rápidamente; sólo prestan atención unos instantes; son menos reflexivos y más espontáneos. Piensan en sí mismos como intérpretes más que como trabajadores, y quieren que se les considere antes su creatividad que su laboriosidad. (...) De hecho, sus vidas son mucho más provisionales y mudables, y están menos asentadas, que las de sus padres. (...) Piensan más con imágenes que con palabras. Aunque su capacidad de construir frases escritas es menor, es mayor la de procesar datos electrónicos. Son menos racionales y más emotivos. Para ellos, la realidad es Disneylandia y el Club Med, consideran el centro comercial su plaza pública, e igualan soberanía del consumidor con democracia. (...) Sus mundos tienen menos límites, son más fluidos. Han crecido con el hipertexto, los vínculos de las páginas *web*, y los bucles de retroalimentación, tienen una percepción de la realidad más sistemática y participativa que lineal y objetiva. Son capaces de enviar mensajes a la dirección de correo electrónico de alguien, incluso sin conocer su ubicación geo-

gráfica, ni preocuparse por ello. (...) En cada etapa de su vida, a medida que van probando nuevos estilos de vida, se van reconstruyendo» (Rifkin, 2000: 247-248)⁴.

Se ha señalado, sin exagerar por cierto, que las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación han tenido y tendrán un impacto similar al que en su tiempo tuvo la aparición de la escritura y la de la imprenta. Así la metáfora del acceso viene a ser una imagen cargada de simbolismo, al señalar el desplazamiento sufrido de la geografía al ciberespacio; del capitalismo industrial al capitalismo cultural y de la propiedad al acceso. «Lo que marcará el fin de la era del acceso será que en el futuro consideraremos la vida económica cada vez más en términos de acceso a los servicios y a las experiencias, y cada vez menos en términos de propiedad de las cosas» (Rifkin, 2000: 111).

Pero uno de los puntos que puede ser de especial interés para el tema que nos ocupa (aprender a colaborar a través de la red) es precisamente tratar de pensar las nuevas tecnologías como un medio de relación, en vez de como simples tecnologías de la información⁵. Lo que se ha llamado las *tecnologías-R* como modo de describir a las TIC. «Ha llegado el momento de cambiar el tratamiento de ingeniería de las tecnologías de la información, que inicialmente se daba por supuesto, y pasarse a una orientación que se centre en los seres humanos y sus relaciones» (Bressand, 1996). Esto es lógico ya que lo que se procesa en estas máquinas son relaciones, no meros productos materiales. En el mundo de los negocios se utilizan estas tecnologías-R para establecer vínculos de confianza y vínculos comunitarios, de modo incluso algo peligroso en ocasiones; pero en el mundo educativo parece lógico tratar de hacer un uso adecuado en esta misma línea, en un momento en que estamos con un déficit de sociabilidad notable, escasos de una *alfabetización social* que cada vez se siente y resiente como más necesaria. De este modo, acaso estos medios que se ven más como individualizadores puedan ser utilizados precisamente para recuperar esa dimensión social perdida en la educación y en la vida.

Efectivamente son ciertos los peligros que la era del acceso trae consigo, como reflejan Rifkin y Simone en sus libros, pero también es cierto que cabe una visión más positiva o mejor dicho esperanzadora respecto de hacia don-

4. Se puede ver también: Lifton (1993) y Gergen (1999).

5. Así lo apunta Rifkin (2000: 141) y Kelly (1998: 118-119).

de discurrirá esta nueva conciencia o nuevo estilo cognitivo que implica toda una nueva sensibilidad. Se trataría de buscar crear nuevas comunidades de intereses compartidos. Al igual que las TIC hacen posible una nueva manera de hacer negocios —lo que los economistas llaman, una aproximación «reticular» a la vida económica— también cabe utilizarlas para hacer posible una nueva manera de enseñar y aprender, de generar y ofrecer conocimiento.

Uno de los puntos problemáticos que se encuentran en esta tarea es precisamente la polaridad que se establece en el marco de las TIC entre lo local y lo global. Se podrían anunciar argumentos en pro y en contra del arraigo geográfico por un lado y de la era del acceso global por otro. Respecto al primero se podría decir que efectivamente la propiedad de la casa y de la tierra conecta a la gente a las raíces de su existencia en la tierra, pero también crea conflictos y genera xenofobia. Por defender territorios han muerto muchos hombres, en guerras y conflictos. En cuanto al segundo, efectivamente, si se reduce el sentido del lugar y damos más peso a las relaciones y experiencias humanas podemos conseguir evitar conflictos, pero también puede implicar arriesgarnos a perder nuestras amarras y el sentido de arraigo de nuestra propia existencia y presencia en el mundo. Local y global no se oponen, sino que cabe armonizarlos, descubrir lo global en lo local; vivir en lo local con vistas a lo global. De ahí que carezca de sentido plantear la cuestión como una guerra de opuestos: ¿puede la inserción —se plantea Rifkin— en redes temporales ser un sustituto suficiente y significativo del arraigo a un lugar?

El ordenador parece alentar «la creación de una nueva forma relacional de conciencia, tal como la imprenta fomentó la idea de autonomía» (Rifkin, 2000: 271), y así podemos ver el traslado del yo autónomo al yo relacional. Efectivamente entre los jóvenes parece haber un sentido más profundo de interconexión, generando un estilo de pensamiento y actuación más participativo, más abierto en el trato con los demás, pero es una apertura peculiar ya que conlleva un sentido escindido del yo, lo cual conduce a unas relaciones más bien superficiales, no duraderas, ni profundas.

De algún modo se agudiza el carácter teatral de la vida, se ve el mundo como un escenario, y a nosotros mismos como actores representando distintos papeles en momentos diversos. Falta de hecho una unidad y sentido de la vida. Es una nota relativamente común hoy percibir, de modo más o menos nítido un sentimiento de ruptura, de ausencia de un relato que de sentido a su vida, de riesgo, borrosidad, limitación, fracaso, miedo —porque resultan ilegibles a veces los modos de organización del trabajo o de la convivencia—, de atrapados, de ir un tanto a la deriva, y por tanto ante el cambio vertiginoso,

so, surge la perplejidad, confusión, desconfianza, miedo al fracaso, y como colofón, un sentimiento ambivalente de anhelo y a la vez temor al «nosotros».

De ahí que haya dos conceptos clave que recuperar hoy en el panorama educativo: la noción de comunidad y de carácter, ya que la unidad de la vida que andamos buscando o deseando, del yo, no viene dada ni por las posesiones que uno tiene —seguridades materiales—, ni por los accesos o relaciones con otros o a redes de relaciones que validen una parte de nuestro yo —como ocurre en la era del acceso—, sino que acontece gracias al ejercicio de nuestra libertad, una libertad que se plenifica al compartir, no al poseer simplemente, sino al poseerse para darse.

«La era del acceso no solamente trae consigo nuevas herramientas para la organización de nuestra existencia, sino nuevas definiciones de lo que significa ser un ser humano» (Rifkin, 2000: 305). Anteriormente, la libertad estaba estrechamente ligada a la autonomía y en último término a la propiedad. Ahora son más bien los conceptos de inclusión y acceso la clave para entender la libertad. Se subraya el derecho a no ser excluido, el derecho de acceso. Y de ahí el vigor y la fuerza que adquiere la sociedad civil, las organizaciones del tercer sector y la esfera cultural que construyen la confianza social y son condición previa e indispensable para una economía saludable.

Esto viene a subrayar que «los mercados y las redes no se bastan por sí solos» (Rifkin, 2000: 317), sino que precisan de una sólida comunidad cimentada en la confianza social y como algunos autores señalan en la empatía, o compasión. De la empatía como base de la confianza social dice Lifton (1993: 314) que requiere que «cada cual incluya la humanidad del otro en su propia imaginación». Y también de algún modo, la empatía requiere cierta cercanía del otro en tiempo real. Esto no quiere decir que una imagen no conmueva; por supuesto que lo hace, y en algún sentido de un modo más potente, pero en educación interesa suscitar una compasión que mueva a hacer algo por el otro; no sólo generar espectadores pasivos que contemplan la escena sin más.

Precisamente en un mundo interconectado, puramente procesual, la geografía se vuelve más importante que nunca, ya que las conexiones más profundas se dan siempre en un espacio geográfico. El significado compartido que en educación perseguimos implica intimidad; el aprendizaje pide un trato directo, personal, con los demás en un tiempo y un espacio reales. Esto no invalida a las TIC sino que subraya su carácter instrumental para aproximar a

las personas, que nunca podrán prescindir en la relación educativa de ese trato personal. Son una vez más herramientas relacionales.

Sólo ante una pantalla no se alfabetiza socialmente un niño; no adquiere hábitos ni habilidades sociales; no aprende a desenvolverse socialmente, ni en el fondo a desarrollarse como ser humano. Necesita de una educación comunitaria o ciudadana. Pero esto no quiere decir que a través de la pantalla, de la red más propiamente, no pueda aprender también a relacionarse con los demás, si se utiliza adecuadamente ese medio.

La cuestión clave sería caer en la cuenta de qué es realmente la tecnología, y la educación tecnológica, en el marco más general de los fines y medios en educación (Postman, 1999: 213), para no hacer de la tecnología un dios, que no lo es; para ver en qué nos puede ayudar y en qué nos puede limitar. Dice atrevidamente Postman que la educación tecnológica no es una materia técnica, sino que forma parte de las humanidades y también cómo «estar en contra de la tecnología tiene tan poco sentido como estar en contra de la comida. No podemos vivir sin ninguna de las dos» (Postman, 1999: 213). Y poco más adelante apunta: «consiste en saber cómo nos utiliza la tecnología —para bien o para mal—, así como de qué manera ésta ha utilizado —para bien o para mal— a la humanidad en el pasado. Trata, en definitiva, de cómo la tecnología crea —para bien o para mal— nuevos mundos», ya que en el fondo lo interesante en educación radicalmente son los elementos subjetivos del aprendizaje. Postman concluye con un decálogo acerca de la tecnología que no podemos traer aquí por razón de espacio pero que puede ser útil su lectura (Postman, 1999: 213-214).

Gracias a esta educación es posible buscar nuevas vías de aprendizaje de la participación social a través de las redes en forma de lo que se ha venido a llamar aprendizaje cooperativo, y del que nos ocupamos a continuación.

2. EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

La participación social supone hábitos y habilidades colaborativas frente a un modo de trabajo más individualista. En la educación formal se puede fomentar este hábito a través de procesos igualmente participativos, donde todos los agentes (profesores, alumnos, padres, administrativos) están involucrados y se muestran activos. Dentro de este planteamiento encontramos un enfoque del aprendizaje que establece el *rol* o papel del profesor como mediador y facilitador del aprendizaje de los alumnos. De esta fundamentación

surge el aprendizaje colaborativo o cooperativo como estrategia que fomenta la participación entre los alumnos para resolver problemas y desarrollar el pensamiento crítico. Por tanto, a través del aprendizaje colaborativo se puede fomentar el desarrollo de hábitos, habilidades sociales necesarias para la inserción laboral, y el incremento de la efectividad del aprendizaje.

Siguiendo la revisión realizada por Ovejero (1990) podemos afirmar que el aprendizaje cooperativo no es algo nuevo. Los primeros estudios sobre la necesidad de cooperación en el aprendizaje surgen en los años cuarenta (Thorndike, 1938; Deutsch, 1949). No obstante, en los últimos 50 años en los EE.UU., y en el mundo occidental en general, ha existido un interés muy centrado en un estilo de aprendizaje competitivo e individualista. Y es a mediados de los años 70 cuando empieza a recuperarse un interés por el aprendizaje cooperativo. Hoy en día puede destacarse el trabajo en esta área de algunos autores norteamericanos⁶: David y Rogert Johnson de la Universidad de Minnesota; Elliot Aronson de la Universidad de Santa Cruz; y Robert Slavin de la Universidad de Johns Hopkins.

Según Johnson, Johnson y Holubec (1994) la cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En una situación cooperativa, las personas procuran obtener resultados que sean beneficiosos para ellas mismas y para todos los miembros del grupo. Se podría decir que es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Para que exista un verdadero aprendizaje cooperativo deben presentarse cinco elementos en las actividades y estrategias empleadas con los alumnos:

1. *Interdependencia positiva*. Consiste en crear la necesidad de que los miembros de un grupo tengan que trabajar juntos para realizar el trabajo encomendado. Para ello el docente debe proponer una tarea clara y un objetivo grupal para que los alumnos sepan que habrán de hundirse o salir a flote juntos. Es el principal elemento; sin él no existiría cooperación.
2. *Responsabilidad individual y grupal*. El grupo debe asumir unos objetivos y cada miembro será responsable de cumplir con la parte que le corresponda.
3. *Interacción estimuladora*, preferentemente cara a cara. Los miembros de un grupo deben trabajar juntos en una tarea en la que se promueva

6. Para más información sobre el estado de la cuestión en el resto de los países remitimos al lector al trabajo de Ovejero (1990).

el éxito de los demás, se compartan los recursos existentes, se ayuden, respalden y alienten unos a otros.

4. Empleo de los miembros del grupo de *habilidades personales y grupales*. Los miembros del grupo deben saber tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar conflictos. Por estas razones debe enseñarse al grupo el modo en que deben trabajar y no dar por supuesto que ya saben hacerlo. En este sentido el aprendizaje cooperativo hace un especial énfasis en el empleo de diferentes *roles* o papeles a desempeñar en el grupo.
5. *Evaluación grupal*. Para conseguir la necesidad de que las personas del grupo se comprometan con la tarea, y con el éxito de todos sus miembros, se promueve una evaluación grupal en lugar de una evaluación individual. Con este tipo de evaluación se persigue premiar el trabajo del grupo y la cooperación y evitar la competitividad.

Siguiendo estos elementos se plantean diferentes actividades para fomentar un aprendizaje cooperativo, haciendo especial énfasis en crear interdependencia entre los miembros del grupo. Es decir, crear la necesidad de tener que colaborar y cooperar con los otros para realizar la tarea. Algunas de estas actividades son: técnica del rompecabezas; equipos-juegos-torneos; toma de apuntes, realización de resúmenes, lectura en parejas y resolución de problemas en parejas; debates escolares; investigación en grupo; *Co-op Co-op*.

Las redes (*Internet* o *Intranet*) ya se están empleando actualmente para fomentar y facilitar el trabajo en grupo, la colaboración y la cooperación entre los estudiantes⁷. De la unión de los planteamientos del aprendizaje colaborativo y de las telecomunicaciones surge el término «tele-colaboración» para referirse a las actividades en las que los estudiantes colaboran empleando *Internet* para resolver un *problema*.

3. EMPLEO DE SOFTWARE PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

La colaboración electrónica puede fomentarse de diferentes maneras, Koufman-Frederick y cols. (1999)⁸ dividen los tipos de actividades en cinco

7. Slowinski (2000) hace un resumen de algunas de las herramientas *freeware* que están disponibles en el mercado que pueden emplearse en situaciones de colaboración virtual.

8. Son variadas las clasificaciones que la literatura propone para clasificar el *software* que sirve para soportar situaciones de aprendizaje o trabajo cooperativo. Nos referimos a las autores que

categorías: grupos de discusión, colección de datos y de actividades, compartir documentos, comunicación sincrónica, y cursos *online*. A continuación describimos brevemente cada uno de ellos:

1. *Grupos de discusión* que están centrados en un tema específico, un objetivo o proyecto. Algunos están sin moderar, los usuarios solicitan información a los otros miembros de la lista. Otros, más estructurados, cuentan con un moderador que guía la discusión filtrando determinados mensajes o añadiendo preguntas, comentarios o sugerencias.

La manera más común de unirse a un grupo de discusión es a través de las listas de correo electrónico, donde un administrador crea una lista de direcciones de correo electrónico. Cuando un usuario manda un email a la dirección de la lista, ésta lo distribuye al resto de las direcciones de correo electrónico⁹. Entre el *software* que se puede emplear englobado en esta categoría puede señalarse el *E-mail*, Listas de correo electrónico, *Newsgroups* y *Bulletin Board Systems* (BBSs) (cfr. Odasz, 2000).

2. *Colección de datos y de actividades* que funciona como una base de datos. Los integrantes del grupo ofrecen de modo individual datos al sistema. Los datos pueden ser algún tipo de referencia —enlaces a páginas web—, artículos de investigación, información de contacto de colegas.

cita Crawley (1997). Por un lado Kayne (1995) describe tres clases de tecnologías: a) sistemas de comunicación (que incluirían tanto los sistemas sincrónicos como asincrónicos); b) sistemas que almacenan y ofrecen recursos; c) sistemas que permiten el trabajo de grupo (incluyendo todas aquellas herramientas que permiten compartir calendarios, generar y compartir ideas, etc). Por otro lado Koschmann (1994) plantea una clasificación atendiendo más a los objetivos y usos pedagógicos, describiendo hasta nueve categorías: intra-clase (para uso en la clase); inter-clase (para conectar alumnos a través de las clases); extra-clase (para usar fuera de la clase); sincrónicas; asincrónicas; aplicaciones para presentar o simular un problema; aplicaciones para fomentar comunicación; aplicaciones que permiten archivar el trabajo realizado por un grupo; aplicaciones que permiten generar y representar nuevos conceptos. Crawley simplifica estas nueve categorías o finalidades educativas a cinco: tutoriales, resolución de problemas, simulaciones o micromundos, debates y modelaje.

Se ha preferido la clasificación de Kaufman-Frederick y cols. porque, a pesar de su brevedad, permite incluir la gran cantidad de *software* actual para fomentar la cooperación. Emplear el criterio de objetivos pedagógicos no parece muy adecuado, ya que para perseguir un mismo objetivo se podría emplear diferente *software*.

9. Para obtener información de los grupos de discusión que se están llevando a cabo en España puede visitarse la página: <http://www.rediris.es/list/> de Red Iris.

Para elaborar y reunir toda esta información es necesario contar con algún programa con capacidad para gestionar bases de datos como por ejemplo Lotus Notes (www2.lotus.com) o Filemaker Pro (www.filemaker.com). Algunos ejemplos son: el *Classroom Connect* (www.classroom.net) que mantiene una base de datos interactiva de profesores y el *Educational World Search Engine* (www.education-world.com) que mantiene una base de datos de cerca de 20.000 direcciones educativas que pueden buscarse por contenido y nivel educativo.

3. *Compartir documentos* para poder leer, modificar y trabajar sobre esos materiales. El objetivo de mostrar este tipo de documentos puede ser el de editarlos o simplemente usarlos como base para la discusión. Los documentos están depositados en un servidor y a través de un *software* compatible para todos los miembros del grupo estos pueden obtener la información del servidor, trabajarla en su propio ordenador, y volver a enviarla al servidor para que el resto de la lista pueda verla.

Algunos programas permiten compartir documentos como: SamePage (www.accentuate.com/products/samepage.html), Redline (redline.ifactory.com), BSCW (bscw.gmd.de). Otro tipo de programas permite convertir documentos textuales en páginas html como por ejemplo Claris Homepage o Microsoft FrontPage.

4. *Comunicación sincrónica*. Lo mencionado anteriormente no permite tener contacto con otros miembros de la lista al mismo tiempo, es decir que las contribuciones que cada uno de los miembros realiza son leídas por el resto en otro momento.

Conversaciones sincrónicas pueden llevarse a cabo a través de (Odasz, 2000): chats en cualquiera de sus modalidades: IRC, MUD, MOO, IPhone and Internet Radio; *ichat*¹⁰; Vídeo Conferencias; Pizarras electrónicas o *whiteboards*¹¹.

5. *Cursos online*. Los cursos a distancia pueden ofrecer una serie de ventajas y beneficios para la participación y colaboración de sus par-

10. Se trata de una herramienta que permite interactuar con otras personas a través de páginas web: www.ichat.com

11. Al igual que en una pizarra en este tipo de *software* se permite compartir y visualizar un documento o imagen por varias personas al mismo tiempo desde distintos lugares. Algunos ejemplos: <http://rendezvous.visualtek.com>; <http://www.teamware.com>.

ticipantes: a) los alumnos de un curso *online* pueden participar en cualquier momento y lugar, interviniendo, por tanto, cuando se encuentran preparados; b) a menudo la persona que en una situación real no participaría, si lo hace en un curso *online*; c) los cursos *online* pueden generar comunidades de personas interesadas sobre el tema estudiado, de modo que después del curso siguen en contacto para discutir e intercambiar ideas sobre ese asunto.

Existen numerosos programas para gestionar este tipo de cursos *online*. A este tipo de enseñanza se denomina en inglés *web-based training* (Barron, 1998; Driscoll, 1997, 1998, 1999). Las herramientas más relevantes y conocidas son WebCT, Webfuse, Topclass, y Web Course in a Box (Hazari, 1998; McCormack y David, 1997). No obstante en los últimos años han proliferado un gran número de ellas, sirva de ejemplo la revisión realizada por el profesor Landon de la British Columbia (Canada) en la que compara las características de diferentes programas¹².

A pesar de la gran variedad de *software* cada vez más sofisticado, en la elección de una u otra herramienta debe primar el objetivo que se persigue: la cooperación entre las personas. Como bien declara de Kerckhove (2001a, 2001b) en ocasiones el *software* más sencillo puede ser el que estimule y facilite más las intervenciones y colaboración entre los miembros del grupo. Este autor tiene la experiencia de emplear la herramienta informática *Thinkware*¹³ —que estaría incluida en el grupo que hemos descrito como *software* para «compartir documentos»— y sin embargo la complejidad de su uso le llevó a emplear otra más sencilla (*SessionStorm*) que le permitía mantener únicamente foros y chats, pero que verdaderamente favorecía la participación y colaboración de sus estudiantes.

4. APLICACIONES PRÁCTICAS

Haciendo una revisión de los proyectos y actividades que promueven la cooperación, se puede apreciar que éstos versan sobre cualquier contenido, y son aplicados en cualquier nivel educativo. Es decir que no se reducen a una determinada área de conocimiento ni a un nivel educativo. Las actividades

12. En esta dirección: www.ctt.bc.ca/landoline/choices.html, se recogen las características de 28 herramientas para generar cursos *online*.

13. www.thinksmith.com/product/.

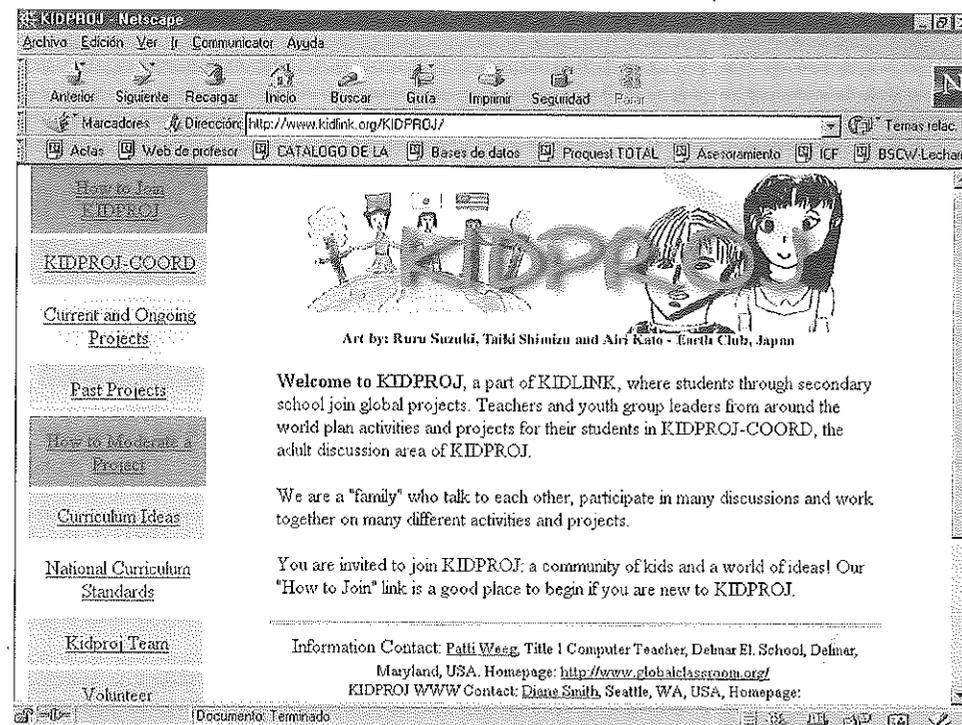
así planteadas pueden emplear la tecnología de diferente manera, desde el intercambio de correos electrónicos entre alumnos de diferentes localidades, al desarrollo de páginas web sobre un contenido.

En una primera aproximación del estudio de la cuestión se ha podido observar la ingente cantidad de proyectos que se están empezando a emplear (algunos relativamente nuevos, y otros con algunos años de experiencia) en diferentes contenidos y niveles educativos. Algunos ejemplos son:

- Empleo del *correo electrónico* como intercambio de información entre compañeros de aulas distintas: ePals. www.epals.com.



- Participar en proyectos en los que se involucran a varias clases de distintas localidades: KIDPROJ. www.kidlink.org/KIDPROJ/.

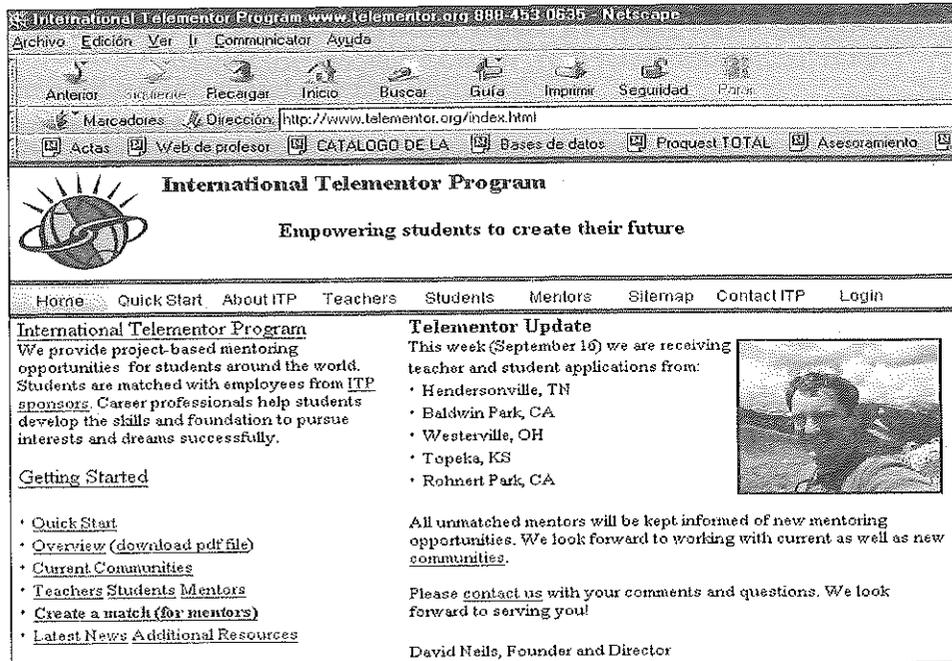


- Trabajar con un tutor de una compañía o universidad (Hewlett-Packard's Telementor Program)¹⁴, o con un experto sobre un tema (NASA K-12 Internet Initiative)¹⁵.

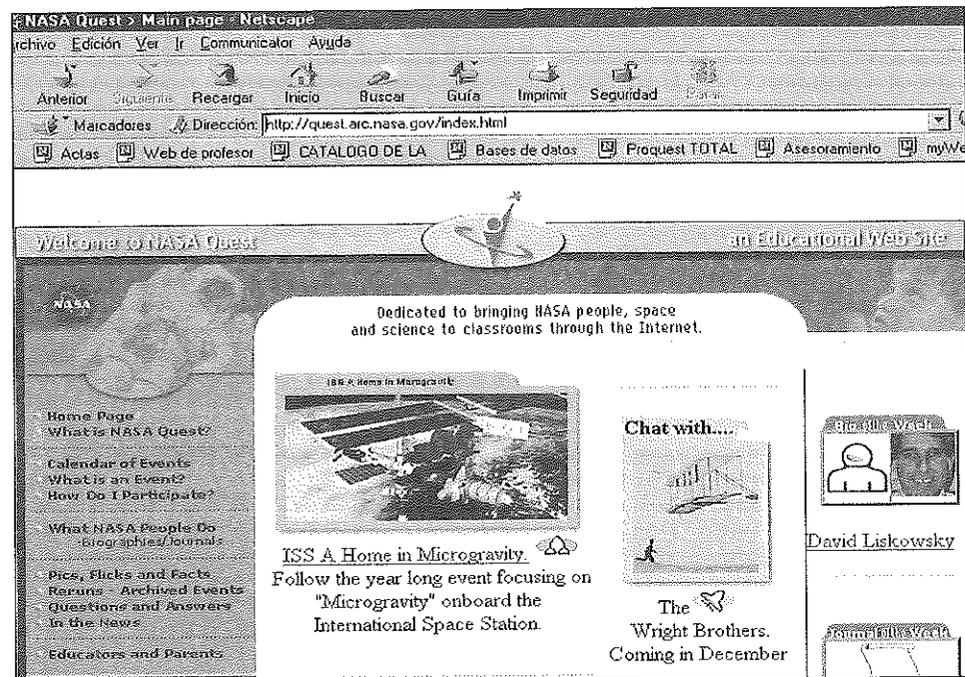
14. www.telementor.org/hp/.

15. quest.arc.nasa.gov/.

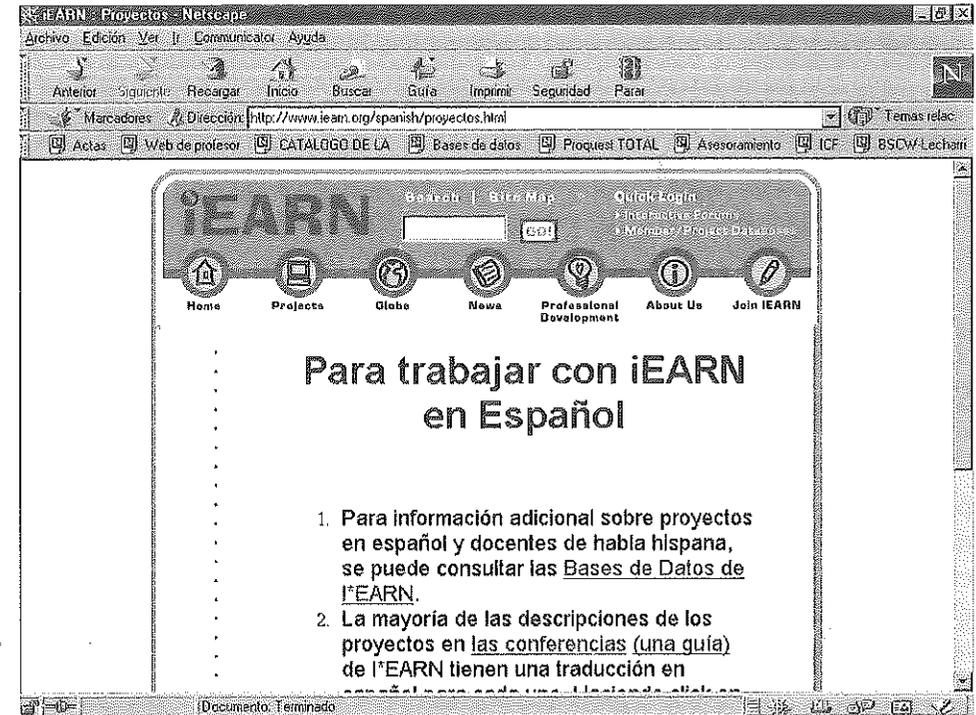
- Publicar en páginas web el trabajo realizado con compañeros de diferentes colegios: I*EARN. www.earn.org¹⁶.



Telemotor Program



NASA K-12 Internet initiative



- Empleo de Bases de datos compartidas para intercambiar información, bibliografía, URL, etc., entre los miembros de un grupo para realizar un trabajo de investigación (Bielaczyc, 2001).

Otras actividades colaborativas a través de la red, más elaboradas y complejas, son aquellas que fomentan la participación a través de las aulas virtuales en las que se involucra a alumnos y profesores de un modo más activo. En dichas aulas, donde el contacto físico es menor que en los entornos tradicionales, la creación de una «comunidad» cobra gran importancia, y las estrategias que para ello se emplean pueden arrojar luz de cómo se puede fomentar la acción y participación de los estudiantes a través de las redes.

16. En español: www.earn.org/spanish/proyectos.html.

- Un ejemplo de colaboración en campus virtual lo encontramos en la UOC —Universitat Oberta de Catalunya—. Guitert y Giménez (2000: 130-131) muestran diferentes formas de plantear la cooperación en el campús de su universidad, a través de diferentes actividades que fomentan la toma de decisiones de forma cooperativa, la resolución de problemas, así como la creación de un proyecto de forma cooperativa. Para llevar a cabo esta metodología, afirman, es necesario establecer determinadas estrategias: el empleo de mensajes cortos, concisos, con claridad en la argumentación y precisión semántica, fluidez comunicativa —sin dilación temporal—. Con rotundidad concluyen, los valores claves son la responsabilidad, el compromiso y la sinceridad, que si se observa con detalle, son algunos de los elementos claves del aprendizaje cooperativo descritos con anterioridad.

5. RECOMENDACIONES

Como se apuntaba en líneas anteriores llevar a cabo una verdadera cooperación implica algo más que el hecho de que varias personas trabajen juntas. Por tanto como ya indicaba Bielaczyc (2001) el mero hecho de emplear cualquier tipo de *software* que soporte el aprendizaje cooperativo no asegura que se ponga en marcha de un modo efectivo. Es necesario crear: a) una *cultura* de cooperación y colaboración entre los estudiantes, que de algún modo se imponga al ambiente competitivo e individualista a veces reinante; b) el empleo de *actividades* que favorezcan la cooperación y el trabajo en común colaborativo; c) y en último lugar, la implementación de algún tipo de *software* que facilite y gestione este tipo de trabajo y aprendizaje.

En este sentido, Koufman-Frederick y cols. (1999) señalan algunas recomendaciones a tener en cuenta cuando se quiere implantar algún proyecto de tele-colaboración:

- El fomento de una cultura colaborativa para que el grupo trabaje bien. Debe existir una conciencia y experiencia previa, y valoración de este tipo de trabajo. Cuando no existe tal experiencia puede suplirse con el trabajo de un buen moderador que conduce, dirige y motiva a los miembros del grupo a trabajar conforme a un modelo cooperativo.
- La tarea a realizar debe estar bien definida.
- La posesión de un conocimiento suficiente del *software* empleado para favorecer la colaboración. La tecnología debe ser una herramienta que ayude, y no que obstaculice el trabajo y la participación.

- Para construir «comunidad» parece necesario que en algún momento los miembros del grupo tengan la oportunidad de tener un encuentro cara a cara. Se ha comprobado que la participación de los miembros de un grupo, que emplea la tecnología como medio de comunicación, es más eficaz cuando han tenido la oportunidad de conocerse personalmente.
- El moderador debe tener habilidades tanto técnicas como de dominio del conocimiento para ofrecer tanto el soporte técnico necesario a los alumnos, como guía y orientación en el contenido.
- Además, sería necesario que el grupo tuviera acceso a: áreas públicas y comunes; áreas privadas; máquinas de búsqueda; mapa de situación del web en el que se trabaja; capacidad de compartir documentos; y capacidad de comunicaciones sincrónicas.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRON, A. (1998). «Designing Web-based Training». *British Journal of Educational Technology*, 29(4), 355-370.
- BIBLIZYC, K. (2001, 22-24 marzo). *Designing Social Infrastructure: The Challenge of Building Computer-Supported Learning Communities*. Comunicación presentada a European Conference on Computer-Supported Collaborative Learning. Maastrich (Holanda).
- BRESSAND, A., en P. SCHWARTZ (1996) «R-Rech», *Wired*, 4 (6) http://www.hot-wired.com/collections/virtual_communities/4.06-r_tech_pr.html.
- CRAWLEY, R.M. (1997). *A Comparison of Computer-Supported Collective Learning Application*, [versión electrónica]. Department of Mechanical & Manufacturing Engineering. Univeristy of Brighton. Disponible: www.bton.ac.uk/cscl/jtap/paper2.html [2001, 21 agosto].
- CROOK, C. (1996). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- DE KERKHOVE, D. (2001a, septiembre). *Sociedad y educación en un mundo digital*. Ponencia presentada a EDUTECH 2001: Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible. Murcia.
- (2001b) *Psychotechnologies: Interfaces of Language, Media and Mind* [versión electrónica] Disponible en: <http://digilander.iol.it/SIPtech/psychotech.html> [2001, octubre].
- DEUTSCH, M. (1949). «A Theory of Cooperation and Competition». *Human Relations*, 2, 129-152.

- DRISCOLL, M. (1997). «Defining Internet-Based and Web-Based Training». *Performance Improvement*, 36(4), 5-9.
- (1998). «How to pilot Web-based training». *Training & Development*, 52 (11), 44-49.
- (1999). «Myths and Realities of Using WBT to Deliver Training WorldWide». *Performance and Instructional Journal*, March.
- GERGEN, K.J. (1999). *El yo saturado. Dilemas de identidad en el mundo contemporáneo*. Barcelona: Paidós.
- GOLDSWORTHY, R. (2000). «Collaborative Classrooms» [versión electrónica]. *Learning & Leading with Technology*, 27 (4). Disponible: <http://www.iste.org/L&L/archive/vol27/no4/> [2000, mayo].
- GUITERT, M. y GIMÉNEZ, F. (2000). «Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje». En J.M. DUART y A. SANGRÁ (comp.), *Aprender en la virtualidad* (pp. 113-134). Barcelona: Gedisa.
- HAZARI, S. (1998). *Evaluation and Selection of Web Course Management Tools*, [versión electrónica]. Smith School of Business, University of Maryland. Available: sunil.umd.edu/webct/default.htm [1999, 11 mayo].
- JOHNSON, D.W. y JOHNSON, R.T. (1994). «Cooperation and the Use of Technology». En D.H. JONASSEN (Ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology* (pp. 1017-1044). New York: Macmillan.
- (1995). «Cooperative Learning». En J.H. BLOCK, S.T. EVERSON y T.R. GUSKEY (Eds.), *School Improvement Programs. A Handbook for Educational Leaders* (pp. 25-56). New York: Scholastic Inc.
- JOHNSON, D.W., JOHNSON, R.T. y HOLUBEC, E.J. (1994). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- KAUFMAN-FREDERICK y cols. (1999). *Electronic Collaboration. A Practical Guide for Educators*. Northeast and Island Regional Educational Laboratory at Brown University.
- KAYNE, A.R. (1995). «Computer Supported Collaborative Learning in a Multimedia Distance Learning Environment». En C. O'MALLEY (Ed.), *Computer Supported Collaborative Learning* (pp. 125-144). Berlin: Springer-Verlag.
- KELLY (1998). *New Rules for the New Economy: 10 radical strategies for a connected world*. Nueva York: Viking.
- KOSCHMANN, T.D. (1994). «Towards a Theory of Computer Support for Collaborative Learning». *Journal of the Learning Sciences*, 3(3), 219-225.
- LIFTON, R.J. (1993). *The protean Self. Human Resilience in an Age of Fragmentation*. Nueva York: Basic Books.
- MCCORMACK, C. y DAVID, J. (1997). *Building a Web-based Educational System*. USA: Willey Computer Publishing.
- NAVAL, C. (2000). *Educación ciudadanos*. Pamplona: EUNSA (2ª ed.).
- ODASZ, F. (2000). «Collaborative Internet Tools» [versión electrónica]. *Learning & Leading with Technology*, 27 (4). Disponible: <http://www.iste.org/L&L/archive/vol27/no4/> [2000, mayo].
- OVEJERO, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo: una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- PALLOFF, R.M. y PRATT, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace. Effective Strategies for the Online Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- PORTER, L.R. (1997). *Creating the Virtual Classroom. Distance Learning with the Internet*. New York: Wiley Computer Publishing.
- POSTMAN, N. (1999). *El fin de la educación. Una nueva definición del valor de la escuela*. Barcelona: Eumo Octaedro.
- RIFKIN, J. (2000). *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*. Barcelona: Paidós.
- SIMONE, R. (2000). *La tercera fase. Formas de saber que estamos perdiendo*. Madrid: Taurus.
- SLAVIN, R.E. (1991). *Student Team Learning: A Practical Guide to Cooperative Learning*. Washington, D.C.: NEA.
- (1995). *Cooperative Learning. Theory, Research, and Practice*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- SLOWINSKI, J. (2000). «Promoting Virtual Collaboration Via the WWW». *TechKnowlogia*, Sep-Oct, 44-45.
- STEED, C. (1999). *Web-Based Training*. Vermont: Gower.
- THORNDIKE, R.L. (1938). «On What Type of Task Will a Group Do Well?». *Journal of Abnorm. Soc. Psychol.*, 33, 409-413.