

## Del aprendizaje en red a una red de aprendizaje



Cristóbal Suárez Guerrero  
Instituto Universitario de Ciencias de la  
Educación  
Universidad de Salamanca  
[dvirtu22@usal.es](mailto:dvirtu22@usal.es)

---

*No existe una mejor prueba del progreso de una civilización que la del progreso de la cooperación.*  
*John Stuart Mill*

---

### **Resumen:**

El presente trabajo pretende poner de manifiesto una dimensión pedagógica del uso educativo de las nuevas tecnologías. Bajo esta percepción se insiste que más allá de la interacción Persona-Máquina, lo pedagógicamente provechoso y tecnológicamente factible en la acción educativa con Internet, es crear y desarrollar las condiciones para la conformación de redes de aprendizaje, basadas en una interacción Persona-Máquina-Persona, a través de estructuras de acción pedagógicas sustentadas en el aprendizaje cooperativo. Esta orientación nos lleva a reconocer que los entornos virtuales de aprendizaje no sólo mediatizan la relación de un conjunto de personas conectadas a una red, sino que auspiciarían la conformación de una red de personas implicadas intersubjetivamente en base a una meta compartida de aprendizaje.

### **Palabras clave:**

Aprendizaje cooperativo, aprendizaje en red, red de aprendizaje.

### **1. Introducción**

Es admisible que con la presencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (NTIC) en el proceso educativo, hoy en día se pueda hablar más de un aprendizaje en red (Internet), que de una red (relaciones) de aprendizaje. Sin embargo, desde un punto de vista pedagógico se debe advertir que el principal recurso para el aprendizaje no es necesariamente la interconexión a una red, sino sobre todo, la calidad de las interacciones que se puedan desarrollar entre los diferentes agentes educativos a través de sus hilos. Estas interacciones representan, desde una dimensión pedagógica, condiciones sociales necesarias para el aprendizaje.

Dar prioridad a un enfoque que acentúe las relaciones sociales en Internet es atender la idea de que el aprendizaje, ese evento interno, se funda básicamente como una extensión de los eventos externos, de la interacción social. En este sentido, nuestra pretensión pedagógica consiste en enriquecer los contextos y procesos de interacción entre personas a través de la potencialidad tecnológica de hoy, conformando para ello, redes de aprendizaje entre alumnos, vale decir, hacer invisible la tecnología para así dar protagonismo a los procesos de interacción social. Enfocar el proceso como redes de aprendizaje, y no sólo como conexión a la red, es mejorar las condiciones sociales en las que se puede desarrollar el aprendizaje. En suma, se trata pues, de implicar lo tecnológico dentro de una atención pedagógica.

Este intento por desplazar una concepción que privilegia el aprendizaje como una propiedad de la conectividad a la red, por una en que el aprendizaje es considerado como una extensión de la interacción en una red de personas, se puede formular atendiendo el planteamiento del aprendizaje cooperativo. Consecuentemente, lo que pretendemos destacar aquí es que gracias a una organización cooperativa en equipos de aprendizaje a través de las múltiples herramientas infovirtuales<sup>1</sup>, como a través de las diversas herramientas integradas para aprender en red -es el caso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje<sup>2</sup> (EVA)-, se puede identificar fundamentalmente la organización del proceso educativo, como una red de relaciones intersubjetivas en base a una meta compartida de aprendizaje. Esto es, más allá de la percepción de conexión tecnológica en Internet, se busca, a través de esta visión pedagógica basada en el valor de interacción recíproca en equipos de alumnos, enfocar la actividad educativa como una red de interacción para el aprendizaje. Se trata de recuperar el carácter básico del aprendizaje, como una propiedad de la interacción, dentro de los linderos de Internet.

## **2. La potencialidad interactiva de Internet**

Respecto a las posibilidades de interacción que caracterizan a Internet, arquetipo de las NTIC, se debe hacer aquí una precisión necesaria. Básicamente existen dos formas, una forma de interacción entre el usuario y el medio tecnológico, y otra, que permite una interacción entre personas a través del medio. La primera puede ser identificada como una relación Persona-Máquina (P-M), que es la que experimentamos normalmente al buscar información en los distintos servidores distribuidos a nivel mundial en Internet, y cuya limitación para los fines formativos, se circunscriben a las posibilidades de información que contiene almacenada la máquina. La segunda forma de interacción, que es altamente atractiva y significativa para el aprendizaje cooperativo, se origina sobre la relación Persona-Máquina-Persona (P-M-P), que implica una interacción más fecunda que la primera, ya que permite el acceso a innumerables experiencias intersubjetivas de intercambio y de trabajo compartido. Este rasgo de interactividad, entre personas mediadas tecnológicamente, no sólo permite que las personas puedan cumplir con fines comunicativos, sino que educativamente hablando, se puedan orientar experiencias de aprendizaje basadas en el aprovechamiento del diálogo, la interdependencia, el trabajo compartido, la réplica, el intercambio, etcétera; es decir, a partir de una atención bidireccional más rica que la sola conexión a la máquina. Esta posibilidad interactiva persona-máquina-persona sería el rasgo tecnológico infovirtual que nos da razones suficientes para pensar en un tipo de interacción, educativamente provechosa, como la cooperativa.

Como se puede ver, a través de Internet podemos acceder, simultáneamente si queremos, a una inmensa base de información distribuida en el mundo, como también a una comunicación global de ritmo síncrono y asíncrono entre una persona con otra, con muchos o técnicamente con todos. Esto es, y en esto radica nuestro énfasis de atención pedagógica, considerar el mundo abierto por Internet como un mundo abierto a la interacción humana, que es en el fondo, participar de una cognición distribuida, y por ello, de innumerables posibilidades de aprendizaje. Como destaca D. Kerckhove (1999, 19) "Internet nos da acceso a un entorno real, casi orgánico, de millones de inteligencias humanas perpetuamente trabajando en algo y en todo con una relevancia potencial para cualquiera y para todos. Es una nueva condición cognitiva".

De esta forma, el mundo de la comunicación infovirtual promovido por Internet está generando un nuevo ámbito sociocultural de fuertes implicancias en las relaciones sociales (Terceiro y Matías, 2001). Por ello, considerando que la sociedad se configura básicamente como relación social, estas tecnologías lo que están auspiciando con sus redes son, nada más y nada menos, relaciones sociales donde

la gente participa e interactúa intensamente. Prueba de esto es que en la actualidad existen innumerables usuarios, desde los más inverosímiles puntos del globo, que conforman comunidades virtuales, tan vitales y atractivas como la vida misma, ya que, estas "comunidades están central e íntimamente ligadas con áreas de interés e incumbencia que suelen ser fundamentales para el sentido de individualidad y bienestar de los participantes" (Burbules y Callister, 2001, 269).

No obstante, este carácter abierto que exhibe la comunidad virtual, en el caso de la educación, debe adquirir otros matices, que obliga estimar a esta potente parafernalia tecnológica pro-interactividad desde un ajuste pedagógico que valore un uso educativo pertinente. En este sentido, las posibilidades en las que centramos un uso, pedagógicamente provechoso y tecnológicamente factible de estas nuevas herramientas infovirtuales, radica en considerar un estructura de acción pedagógica versátil y adecuada para orientar la actividad educativa en estos nuevos espacios sociales. Pedagógicamente, esta atención se puede adquirir desde una percepción cooperativa del proceso de aprendizaje.

### **3. La interacción cooperativa, germen para la conformación de redes de aprendizaje**

Enriquecer los contextos de interactividad educativa a partir de la visión prospectiva que aporta el aprendizaje cooperativo es, en definitiva, ir más allá de la sola interconexión tecnológica hacia la búsqueda de la interdependencia formativa, como motor de aprendizaje a través de estas tecnologías infovirtuales. Así, interactuar cooperativamente a través de Internet, no consiste únicamente en vincularse tecnológicamente desde distintos puntos geográficos a la red, sino que consiste fundamentalmente en vincularse psicológicamente en torno a un interés común de aprendizaje (meta compartida). Este nexo psicológico fundado en la visualización de la meta común que supone desarrollar actividades cooperativas a través de la red infovirtual, puede ser una de las mejores formas de suscitar la interdependencia en las actividades formativas con NTIC. Por ello, desde esta percepción cooperativa de la actividad de aprendizaje, se puede asumir que, más allá de la conexión de la personas a una red tecnológica se puede desarrollar una red de personas que se vinculen por su interés de aprendizaje.

En este sentido, actuar cooperativamente en el proceso educativo, supone interactuar de forma recíproca en la búsqueda del propio aprendizaje, pero además, en la búsqueda del aprendizaje de todos los miembros del equipo. Planteado así, la actividad de aprendizaje se transfigura desde una actividad solitaria hacia una responsabilidad compartida, una exigencia distribuida, "donde relegar a un miembro del aprendizaje es postergar la oportunidad de desarrollo de todo el equipo" (Suárez, 2003, 76). Este aspecto, la interdependencia entre los miembros del equipo, que caracteriza la naturaleza del planteamiento cooperativo, se convierte a su vez, en el elemento que nos permite entender la acción de los alumnos como red de aprendizaje.

Lo anterior, puede ser así, ya que de forma general investigadores del aprendizaje cooperativo, como R. Slavin (1999, 19) insisten en que, "todos los métodos de aprendizaje cooperativo comparten el principio básico de que los alumnos deben trabajar juntos para aprender y son tan responsables del aprendizaje de sus compañeros como del propio. Además del trabajo cooperativo, estos métodos destacan los objetivos colectivos y el éxito conjunto, que sólo puede lograrse si todos los integrantes de un equipo aprenden los objetivos". Por ende, configurar, orientar y estimular la interdependencia cooperativa en los linderos de acción educativa a través de los EVA, por ejemplo, nos coloca en la perspectiva,

educativamente ventajosa, de valorar la interacción entre alumnos, como unidad de intersubjetividad. Por tanto, dentro de una concepción que busca configurar una red de aprendizaje con estas nuevas tecnologías, la interdependencia entre alumnos se convierte en el factor de total atención.

Este elemento vinculante, la interdependencia, se puede afianzar, se desarrolla, si se percibe la meta de aprendizaje como meta compartida. Así lo estiman, Johnson y sus colaboradores (1999, 21) al definir la interdependencia positiva como uno de los rasgos más importantes de la acción cooperativa en equipos de aprendizaje: "Los miembros de un equipo deben tener en claro que los esfuerzos de cada integrante no sólo lo benefician a él mismo sino también a los demás miembros. Esta interdependencia positiva crea un compromiso con el éxito de otras personas, además del propio, lo cual es la base del aprendizaje cooperativo. Sin interdependencia positiva, no hay cooperación". Esto es, los objetivos personales de aprendizaje están implicados por los del equipo. En el aprendizaje cooperativo, por tanto, cada miembro debe procurar no sólo su propio aprendizaje, sino el de los demás, ya que su rendimiento está subordinado al de todos y cada uno de los miembros del equipo. En esto se funda la interdependencia, y por lo tanto, la idea de una red de implicancias intersubjetivas en torno al aprendizaje.

No obstante, la conformación de una dinámica cooperativa no se desarrolla sólo con disponer a los alumnos en equipos, ni consiste sólo en exigirles que realicen tareas juntos, o que se interconecten virtualmente, o inclusive, que se reúnan físicamente. Todo esto no es necesariamente sinónimo de proximidad psicológica, se necesita conformar una red de aprendizaje. Por ello, para que la actividad entre alumnos adquiera la forma de una red de aprendizaje y pueda, por tanto, generar expectativa cooperativa, "es necesario que en ella se cree una dinámica interactiva particular, caracterizada por pautas, procesos y mecanismos específicos que potencien y promuevan, a partir de la comunicación y la relación entre iguales, construcción de conocimiento" (Onrubia, 1997, 65-70). Esta dinámica se puede construir a partir de la fijación de metas conjuntas de aprendizaje que constituyen la forma atinada en que los alumnos puedan implicarse en relaciones de interdependencia. Es decir, conformen una red de aprendizaje. Estas formas de participación en redes de interacción, representan parte de nuestro natural desenvolvimiento social, aquí y ahora, ya que, reconociendo lo que describe J. Gimeno (2001, 43) "la experiencia individual es, esencialmente, mediada y nutrida por la de los semejantes con los que establecemos comunicación en el marco de las redes sociales en las que participamos. Entramos en el mundo haciéndolo en sociedad; aprendemos lo que es y significa ese mundo en el seno de esas redes". El mundo infovirtual, no es ni debe ser ajeno a esta forma normal de generar complicidades mutuas al momento de aprender.

#### **4. Redes de aprendizaje cooperativo**

En este sentido, una red de aprendizaje conformada bajo el auspicio de las NTIC - propiamente Internet- que pueda adjetivarse como cooperativa, es una red de personas implicadas en base a un acercamiento psicológico en torno al interés común de aprendizaje como meta compartida, posible a través de los recursos comunicativos infovirtuales. Estas interacciones basadas en una meta común de aprendizaje, como entidad de proximidad psicológica, más sustanciosa que la sola conectividad infovirtual, es un factor muy potente cuando la distancia física, como es el caso de la teleformación, es una dificultad a salvar. Como destaca D. Goleman (1999, 284), "lo que termina cimentando las relaciones no es tanto la proximidad física -aunque ésta es ciertamente importante- como la proximidad psicológica. Las personas con las que nos llevamos bien, en las que confiamos y con quienes estamos a gusto constituyen los eslabones más fuertes de nuestra red de

relaciones." Las redes de personas son redes de contactos intersubjetivos que constituyen la base y el potencial para el desarrollo del aprendizaje cooperativo con herramientas infovirtuales.

Sin embargo, hay que enfatizar que esa meta común de aprendizaje, a la que estamos aludiendo reiteradamente, no consiste sólo en que los alumnos realicen algo juntos, sino que los alumnos aprendan juntos. Esta actuación implica una acción como equipo de aprendizaje. Un equipo no es sólo la suma de sus miembros, sino una forma de relacionarse todos, como suma de intenciones y responsabilidades conjuntas. Es por ello que consideramos al equipo de aprendizaje cooperativo como "la unidad básica de intersubjetividad desde donde se puede representar, comprender y proponer la interacción cooperativa como mecanismo de desarrollo del aprendizaje de los alumnos" (Suárez, 2003, 73). Este es el rasgo básico de una organización cooperativa, en la que el proceso y los resultados se valoran como conjunción de fuerzas, ya que "cada uno de ellos pueda alcanzar sus objetivos si, y sólo si, los otros alcanzan los suyos" (Coll y Colomina, 1990, 339). Por tanto, bajo el enfoque de la interacción como equipo cooperativo a través de Internet, subyace una comprensión de la relación entre alumnos proyectada como interdependencia, aspecto conceptual básico que nos acercaría al modelo de red de aprendizaje. Organizar así el aprendizaje orienta a un uso más sensato de Internet en educación, y nos aleja de los inconvenientes de los modelos radicalmente apostados, como son los modelos competitivos e individualistas en educación.

Respecto a la unidad de acción que otorga la atención a una meta común de actividad en Internet, P. Wallace (2001, 125), en un extenso estudio de la actividad psicológica en la red, destaca que la presencia de las metas comunes en los grupos de juegos suele ser una de las formas más apropiadas de superar las discrepancias entre los miembros, ya que "si aparece una meta de orden superior para cuya consecución es necesario cooperar, las tensiones entre los grupos disminuye y los estereotipos negativos se disipan". En consecuencia, la membresía de un alumno a un equipo cooperativo a través de Internet, se forma en torno a la meta común de aprendizaje, no tanto en relación de la cercanía o lejanía física, la similitud racial, la nacionalidad, credo religioso, nivel socio cultural, etcétera. Es por ello que en la teleformación, algunos de los aspectos mencionados pasan inadvertidos, dando la posibilidad de que el factor meta o interés común de aprendizaje, sea el que genere la cohesión, aspecto básico para actuar como redes de aprendizaje.

Recuperando todo lo anterior, debemos ver que la idea de red de aprendizaje, implica no sólo asumir con entusiasmo los nuevos modelos de comunicación con nuevas tecnologías e implicarlos en estructuras pedagógicas de acción, como el aprendizaje cooperativo, sino que supone algo mucho más difícil: supone un ruptura con el concepto tradicional de enseñanza. Precisamente, si se busca concretar experiencias de redes de aprendizaje cooperativo a través de Internet, en la teleformación por ejemplo, hay que saber que no sólo representa un cambio de escenario, con lo que supone eso, ni un cambio en la disposición de los materiales, en la representación del tiempo o en los ritmos y canales de comunicación, etcétera. Este cambio involucra además, para el docente y para el alumno, un cambio en su función, que pasa inexorablemente por una reconceptualización de su posición en el proceso de aprendizaje, así como en su impresión sobre el valor de la reciprocidad, el diálogo constructivo, la organización en equipo, las actitudes comunicativas, el valor de las relaciones sociales y mucho más. Esto es, concebir el proceso de aprendizaje cooperativo dentro de los parámetros de las nuevas tecnologías, es decir, a partir de la mediación tecnológica por un lado, y el valor de la cooperación por otro, es reorganizar todos los aspectos que afectan el proceso educativo, y por ello, a nosotros mismos.

## **5. Conclusión**

De manera general, una propuesta educativa que se sirva de un ámbito infovirtual para el desarrollo del aprendizaje cooperativo, debe tener en cuenta que la interacción de voluntades, deseos, aspiraciones y experiencias mutuas es la que realmente funda la idea de red de aprendizaje. Esto supone ir más allá de la operación tecnológica de conexión, a la búsqueda del desarrollo de la necesidad psicológica para interactuar en base a objetivos comunes como equipo de aprendizaje, elemento clave para contemplar la acción entre personas como una red de aprendices. Tanto el diseño y gestión de actividades de aprendizaje en equipos cooperativos a través de las herramientas infovirtuales, deben orientar sus esfuerzos por estimular esta implicación compartida con la tarea de aprendizaje, una buena forma de que el alumno se considere una hebra de esa red de interacción. Más que personas acopladas a la red hay que sugerir la conformación de aprendices implicados en redes de interacción.

## Referencias bibliográficas

- BURBULES, N. y CALLISTER, T. (2001) Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Barcelona: Granica.
- COLL, C. y COLOMINA, R. (1990) "Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar", en COLL, C.; PALACIOS, J. y MARCHESI, A. (comps.) Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la educación. Madrid: Alianza.
- GIMENO, J. (2001) Educar y convivir en la cultura global. Las exigencias de la ciudadanía. Madrid: Morata.
- GOLEMAN, D. (1999) La práctica de la inteligencia emocional. Barcelona: Kairós.
- JOHNSON, D.; JOHNSON, R. y HOLUBEC, E. (1999) El aprendizaje cooperativo en el aula. Buenos Aires: Paidós.
- KERCKHOVE De, D. (1999) Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web. Barcelona: Gedisa.
- ONRUBIA, J. (1997) "Escenarios cooperativos", Cuadernos de pedagogía, 255, pp. 65-70.
- SLAVIN, R. (1999) Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica. Argentina: Aique.
- SUÁREZ, C. (2003) El aprendizaje cooperativo como herramienta pedagógica. Lima: IPP.
- TERCEIRO, J. y MATÍAS, G. (2001) Digitalismo. El nuevo horizonte sociocultural. Madrid: Taurus.
- WALLACE, P. (2001) La psicología de Internet. Barcelona: Paidós.

## Notas

1.- Preferimos usar el término de infovirtual para designar específicamente un tipo de virtualidad, que no ha sido, es y será la única forma en que los humanos podamos crear mundos de ficción, pero que ha sido generado por las actuales tecnologías de la información y de la comunicación. Se puede revisar al respecto: ECHEVERRÍA J. (2000) Un mundo virtual. España: Plaza y Janés Editores.

2.- Entendemos por entorno virtual de aprendizaje un recurso educativo basada en las nuevas tecnologías infovirtuales, que integran de manera convergente herramientas heterogéneas de información y comunicación para el desarrollo del aprendizaje dentro de una propuesta educativa. Estos recursos tienen la peculiaridad no sólo de sustentar nuevas prácticas en la educación, como el caso de la teleformación, sino que además, reconfiguran los contextos de actuación educativa. Este es un tema amplio que se puede discutir dentro de una percepción

de los entornos virtuales de aprendizaje como herramientas de mediación educativa.