

DTTE: Una experiencia de aprendizaje colaborativo a través del correo electrónico

Adolfina Pérez i Garcías

Universidad de las Islas Baleares (España)

En este artículo nuestro propósito es presentar una experiencia educativa a través del correo electrónico llevada a cabo por estudiantes y profesores de Nuevas Tecnologías y de Tecnología Educativa de diferentes universidades (Universidad de Barcelona, Málaga, Murcia, Sevilla, las Islas Baleares y la Rovira i Virgili de Tarragona).

Through this paper we want to show an educative experience with e-mail a collaborative learning experience that involved professors and students of New Technologies and Educational Technologies from the different universities (University of Barcelona, Málaga, Murcia, Sevilla, Balearic Islands and Rovira i Virgili of Tarragona).

DESCRIPTORES: Telemática, Aprendizaje Colaborativo, Correo Electrónico, Conferencia Electrónica.

Introducción.

Hablar hoy de telecomunicaciones no es ninguna novedad. Actualmente se están publicando numerosos libros y artículos sobre las redes que nos explican qué es una red, cuáles son sus herramientas básicas (correo electrónico, listas de discusión, listas de distribución, buscadores y recuperadores de información, aplicaciones para la transferencia de datos...) y sus utilidades (Krol, 1995; Carballar, 1995; Hanhn, 1995); y de los cambios sociales que estos nuevos canales están generando (Terceiro, 1996). Desde el punto de vista educativo encontramos también trabajos de reflexión sobre las aplicaciones educativas de este nuevo canal para la localización, acceso y recuperación de variados tipos de información: gráficos, imágenes, textos, documentos multimedia... desde lugares remotos y para la interacción entre personas o grupos de personas. (Berge, 1995; Donath, 1995; Salinas, 1995). Aplicaciones que en general posibilitan ampliar el horizonte informativo y comunicativo de profesores y alumnos.

Una de las principales aplicaciones educativas, a todos los niveles, tal vez sea la posibilidad de comunicación e interacción mediante el correo electrónico (e-mail) entre personas (profesores, alumnos, expertos en un tema...) que no se encuentran físicamente en el mismo lugar, ni en las mismas coordenadas temporales. Unir personas geográficamente separadas no es ninguna novedad, esta función se ha venido realizando con el correo postal o con el teléfono. En cambio si lo es la comunicación asincrónica, cuando los interlocutores

intercambian ideas sin coincidir en un tiempo establecido. Por otra parte las distancias físicas no siempre son distancias geográficas importantes sino que muchas veces estas barreras físicas están en diferentes plantas de un mismo edificio.

Algunas de las ventajas del correo electrónico sobre otros medios de interacción humana residen en:

- El correo electrónico es asincrónico. Cuando comunicamos por e-mail no necesitamos quedar con anterioridad con la persona este en el lugar de recepción, como sería el caso del teléfono.
- El tiempo transcurrido entre la emisión y la recepción del mensaje es prácticamente instantáneo.
- Los participantes o interlocutores se encuentran en un ciberespacio educativo_ con pocos límites para la participación por el estatus o problemas personales.
- El correo electrónico no requiere un espacio y tiempo concreto para realizar comunicación por lo que las comunicaciones frecuentemente se hacen entre de otras actividades.
- La comunicación puede ser entre individuales o entre grupos.

Ante las posibilidades comunicativas que presenta este medio, nos planteamos llevar a cabo un debate a través del correo electrónico que nos permitiera experimentar sobre nuevas relaciones de enseñanza-aprendizaje.

1. Descripción de la experiencia.

Un grupo de profesores de las citadas universidades sensibilizados en el tema decidimos llevar a cavo una experiencia de aprendizaje que nos permitiera explorar las posibilidades del correo electrónico para el aprendizaje colaborativo al tiempo que introducíamos a nuestro alumnos en el aprendizaje de las redes de ordenadores.

Concretamente nuestros objetivos eran:

- llevar a cabo técnicas educativas de participación en grupo, con personas geográficamente dispersas,
- llevar a cabo formas de trabajo colaborativo y cooperativo, y a la vez,
- observar y analizar otros datos como la calidad y cantidad de las participaciones, las ventajas y limitaciones del medio para la interacción, motivación, interacción entre los participantes...

- que los alumnos se introdujeran en el mundo de las redes de ordenadores a través del correo electrónico

Para ello nos propusimos la realización de DTTE. Proyecto de Debates Telemáticos sobre Tecnología Educativa entre alumnos de las asignaturas de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías. El primero de estos debates se llevó a cabo a finales del curso académico 1995/96, el cual presentamos a continuación.

Participantes: Los participantes eran alumnos individuales o grupos de alumnos, conformando un total de 16 grupos (50 personas) que cursaban las asignaturas de Nuevas Tecnologías de los estudios de Magisterio, de Tecnología Educativa de los estudios de Pedagogía o de cursos de Doctorado. De los cuales cabe destacar que, antes de empezar la experiencia, la mayoría (75%) no habían utilizado nunca el correo electrónico.

Duración de la experiencia: 3 semanas (del 26 de febrero al 10 de mayo)

Tipo de comunicación: La comunicación se realizó mediante el envío de mensajes electrónicos al servidor de la Universidad de las Islas Baleares, a una lista de distribución creada para este efecto (DTTE@PS.UIB.ES).

Tema: el tema del debate fue: Las redes en Europa y la Educación . Y se realizó a partir de la lectura previa del documento: Las redes en Europa y la Educación.

Estructura de la experiencia: la experiencia la llevamos a cabo en tres fases:

I. *Fase de preparación.* Los profesores proporcionamos a los alumnos participantes un manual de participación accesible a través del WWW y aseguramos la asignación de una cuenta de correo electrónico para su disposición durante el debate.

II. *Fase de inicio.* Esta consistió en un período de prácticas con el sistema de comunicación (correo electrónico) así como período de presentación y adaptación de los miembros al grupo que participaba en la experiencia. Con este espacio pretendíamos que los alumnos adquirieran la soltura necesaria en la utilización del sistema de comunicación a la vez que se establecía un primer contacto entre los participantes en el debate.

III. *Debate.* Después de la lectura del documento los participantes animados por el moderador expusieron sus ideas...

IV. *Fase de valoración.* Una vez finalizado el debate propusimos a los alumnos una valoración de la experiencia en forma de sugerencias para los organizadores.

Organización: el proyecto fue diseñado y organizado por los profesores: Antonio Bartolomé del Departamento de Didáctica de la Universidad de Barcelona; Manuel Cebrián del Departamento de Didáctica de la Universidad

de Málaga; Francisco Martínez del Departamento de Didáctica de la Universidad de Murcia; Jesús Salinas del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de las Islas Baleares y Julio Cabero del Departamento de Didáctica de la Universidad de Sevilla.

La coordinación la llevó a cabo Adolfin Pérez del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de las Islas Baleares.

El moderador del debate fue el profesor Jesús Salinas.

2. Desarrollo del debate.

Una vez finalizado el debate los profesores que en él participamos nos hicimos la siguiente pregunta: qué ha sucedido realmente durante el debate? Tal vez sea este punto lo que resulte más interesante comentar.

1. Evolución de la participación.

En general la participación animada aunque no tan alta como esperábamos. Haciendo un análisis de la evolución del debate podemos destacar tres momentos:

- primero. la mayoría de participantes presentan al grupo sus impresiones o ideas surgidas de la lectura del documento sin reflexionar sobre la opinión de los demás
- segundo. empiezan las intervenciones con referencia a las anteriores y se forman pequeños grupos de discusión-diálogo. aunque sigue habiendo intervenciones tardías propias del primer momento.
- tercero. ya finalizado el período de debate se siguen presentando algunas intervenciones sueltas que llaman al grupo a seguir interviniendo.

2. Forma de intervenciones.

- en un primer momento las intervenciones se realizan de forma grupal. Los grupos se presentan indicando quienes forman parte de él y van aportando las ideas suscitadas a raíz de la lectura del documento al resto de participantes.
- en un segundo momento parece que los grupos se rompen y aparecen intervenciones individuales incluso entre miembros de un mismo equipo.

3. Dinámica de las participaciones.

En general no observamos un ritmo ágil en la dinámica del debate. En algunos momentos el debate se encuentra fuertemente animado, con numerosas participaciones diarias y en otros momentos decae hasta el punto de aparecer mensajes prácticamente en solitario.

Por otra parte algunos grupos aparecen de forma irregular: solamente en la presentación y en el período de valoración; con una única intervención para presentar su posición inicial; con una única participación final; otros realizan un grupo de participaciones seguidas...

3. Valoración de la experiencia.

Al final del debate los alumnos realizaron una valoración de la experiencia en sí y de lo que había supuesto para ellos. Esta valoración la realizaron a dos niveles: contestando a un cuestionario y valoración abierta en forma de mensaje al grupo. Los datos obtenidos los presentamos en torno a las siguientes dimensiones: adquisición de conocimientos y habilidades respecto al uso educativo del correo electrónico; consideraciones sobre las ventajas e inconvenientes del sistema de comunicación utilizado (correo electrónico) para la comunicación educativa; consideraciones sobre la cantidad y calidad de las intervenciones.

I. Adquisición de habilidades y conocimientos en la utilización del correo electrónico.

Con la participación en el DTTE los alumnos manifiestan considerablemente haber adquirido nuevas habilidades en el uso del correo electrónico así como haber cambiado de forma significativa su concepción sobre la utilización de las telecomunicaciones en educación.

II. Consideraciones sobre las ventajas e inconvenientes del sistema de comunicación utilizado (correo electrónico) para la comunicación educativa. Para valorar esta dimensión se pidió a los alumnos que valorar de 1 a 5 su grado de acuerdo con las frases que siguen. Las presentamos ordenadas en sentido de menor grado de acuerdo y anteceditas de la puntuación media obtenida.

2,2 La comunicación electrónica incrementa el sentido de soledad ante el resto de interlocutores, ya que no vemos quien está ahí en ese momento.

2,5 Para participar en debates o actividades de este tipo, considero indispensable tener un alto nivel de control del sistema de comunicación electrónica.

2,6 Creo que la mejor utilización didáctica de este medio sería para la mejora de la comunicación escrita.

2,8 Creo que este tipo de debates, por sus características, son más adecuados para el trabajo en equipo.

2,9 En algunos momentos he creído que todos estábamos comunicándonos al mismo momento.

2,9 La comunicación con los demás participantes del debate me ha permitido ampliar horizontes sobre el tema tratado.

3. En el entorno electrónico, la comunicación me ha parecido mas fría, que perdía el calor de la comunicación humana presencial

3,1 Este tipo de experiencias mejora significativamente la comunicación entre los alumnos (participantes).

3,7 El hecho que la participación sea por escrito limita la espontaneidad en las intervenciones.

3,7 El hecho que las intervenciones se realicen de forma escrita hace que estas sean mas elaboradas y reflexivas.

3,7 La posibilidad de intercambiar ideas, opiniones es lo mas interesante de las telecomunicaciones desde el punto de vista educativo.

3,9 Una de las principales ventajas de la participación en debates a través del correo electrónico es la disponibilidad de tiempo.

4. Una de las principales ventajas de estos debates es que uno puede exponer, intercambiar otras además de las propias del debate.

4,2 Alguna vez, durante el debate sentí la necesidad de que la comunicación se produjera de forma sincrónica.

4,8 Lo mas interesante de este tipo de experiencias es poder compartir información con otras personas.

De estas puntuaciones queremos destacar que entre las ventajas del correo electrónico los alumnos valoraron en primer lugar el poder compartir información con otras personas, en segundo lugar el poder intercambiar otras ideas paralelas a las propias del tema a debate y en tercer lugar la disponibilidad de tiempo.

Observamos también que con un grado de acuerdo de 2,8 consideran que el correo electrónico es más adecuado para el trabajo en grupo, en cambio del análisis el desarrollo del debate muestra como los grupos se fueron desasiendo para dar paso a intervenciones particulares.

III. Consideraciones sobre la cantidad y calidad de las intervenciones.

- Respecto a la frecuencia de participación global de todas las Universidades la puntuación media fue de 2,5 (entre aceptable y reducida).

- La oportunidad y calidad de las intervenciones se valoraron positivamente tanto las del debate en conjunto (3,1) como las propias (2,8;).

- Su propio índice (frecuencia) de participación en el DTTE respecto a otros debates lo valoraron con 2,5 (entre aceptable y reducida). Entre las causas señalaron falta de tiempo para realizar intervenciones, poca disponibilidad de ordenadores, problemas técnicos de comunicación y la necesidad de coordinarse entre los miembros del grupo. Además el 60% de los alumnos manifestaron que "cuando acuden a debates intervienen solo cuando se dan condiciones especiales (debate interesante, número reducido de personas...)"

- En cuanto a los aspectos que condicionaron su nivel de participación destacaron en primer lugar el tema propuesto para el debate (3,1), en segundo lugar la propia interacción entre sus compañeros (2,8) y en tercer lugar el dominio técnico del sistema de comunicación (2,3).

- La influencia del ordenador como canal de comunicación sobre la frecuencia de las intervenciones en un 50% fue positiva, motivando la participación; un 35% afirma que aunque se sentían motivados el sistema de comunicación utilizado limitó la participación por falta de acceso al sistema; el 15% restante afirma no haber influido.

4. Cuestionario de valoración del DTTE.

Contesta individualmente a cada una de las siguientes cuestiones, señalando un valor o eliminando las contestaciones que no procedan, según se indique.

Una vez contestado puedes retornarlo por correo electrónico a la siguiente dirección dcefpg0@ps.uiub.es

1. Nombre del grupo y universidad de procedencia:

2. Sexo:

3. Tu dominio técnico del ordenador lo calificarías de (puntuación de 1 a 5; siendo 1 = nada y 5 = muchísimo)

4. Indica el grado de familiarización con el uso del correo electrónico antes de empezar la experiencia:

Lo utilizo de forma asidua

He enviado y contestado algún mensaje

Antes de empezar la experiencia no lo había utilizado nunca

5. Como valorarías tu nivel de competencia en el uso del correo electrónico antes de empezar esta experiencia? (Mucha, Bastante, considerable, Mínima, Ninguna)

6. ¿Con la participación en el DTTE, has adquirido nuevas habilidades en el uso del correo electrónico? ? (Mucha, Bastante, considerable, Mínima, Ninguna)

7. Desde el inicio del debate telemático ha cambiado de forma significativa tu concepción sobre la utilización de las telecomunicaciones en educación? (Mucha, Bastante, considerable, Mínima, Ninguna)

8. Valora de 1 al 5 tu grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones siguientes (1= en total desacuerdo; 5= completamente de acuerdo):

Una de las principales ventajas de la participación en debates a través del correo electrónico es la disponibilidad de tiempo

Para participar en debates o actividades de este tipo, considero indispensable tener un alto nivel de control del sistema de comunicación electrónica.

Lo mas interesante de este tipo de experiencias es poder compartir información con otras personas

La comunicación electrónica incrementa el sentido de soledad ante el resto de interlocutores, ya que no vemos quien esta ahí en ese momento.

Una de las principales ventajas de estos debates es que uno puede exponer, intercambiar otras además de las propias del debate.

La posibilidad de intercambiar ideas, opiniones es lo mas interesante de las telecomunicaciones desde el punto de vista educativo

En el entorno electrónico, la comunicación me ha parecido mas fría, que perdía el calor de la comunicación humana presencial

En algunos momentos he creído que todos estábamos comunicándonos al mismo momento

El hecho que las intervenciones se realicen de forma escrita hace que estas sean mas elaboradas y reflexivas

Creo que este tipo de debates, por sus características, son mas adecuados para el trabajo en equipo.

Creo que la mejor utilización didáctica de este medio seria para la mejora la comunicación escrita

Este tipo de experiencias mejora significativamente la comunicación entre los alumnos (participantes)

Alguna vez, durante el debate sentí la necesidad de que la comunicación se produjera de forma sincrónica.

El hecho que la participación sea por escrito limita la espontaneidad en las intervenciones

La comunicación con los demás participantes del debate me ha permitido ampliar horizontes sobre el tema tratado

8. Cuando acudo a debates, jornadas...suelo intervenir:

siempre intervengo, incluso me gusta proponer alguna controversia

por lo menos suelo hacer una intervención

solo cuando se dan condiciones especiales (si el debate resulta muy interesante, el numero de personas es reducido...)

normalmente no suelo intervenir

9. Considero que la frecuencia de participación global de todas las Universidades ha sido:(Muy alta, Alta, Aceptable, Reducida, Escasa)

10. En comparación con cualquier otro tipo de debate, tu propio índice (frecuencia) de participación en el DTTE lo valoras: (Muy alto, Alto, Aceptable, Reducido, Escaso).

Podrías indicar las causas:

11. ¿Como valorarías la oportunidad y calidad de tus propias intervenciones (o las intervenciones de tu grupo)? (1= muy mala, 5= muy buena)

12. ¿Como puntuarías la oportunidad y calidad global de las intervenciones del DTTE? (1= muy mala, 5= muy buena)

13. Consideras que tu nivel de participación se ha visto influenciado por (1= nada; 5 = mucho):

el dominio técnico del sistema de comunicación

la interacción con los compañeros del DTTE

el tema del debate

otro

14. La utilización del ordenador como canal de comunicación ha influido en la frecuencia de tus intervenciones:

Positivamente, motivando la participación

No ha influido

Ha limitado la cantidad de intervenciones

En cualquier caso podrías comentar las causas:

15. Que crees que opinan tus compañeros sobre la experiencia?

16. De las expectativas que tenias puestas sobre el debate, cuales no se han visto satisfechas?

17. Cual ha sido tu impresión general sobre la experiencia?

18. Si tuvieras que puntuarla de 1 a 10 qué valor le darías?

19 Sugerencias, otros comentarios que consideres relevantes de cara a valorar experiencia.

5. Conclusiones.

A partir de la valoración de la experiencia hecha por los alumnos y de las observaciones de los organizadores, queremos aportar algunas de las conclusiones extraídas en forma de consideraciones para el diseño de experiencias de este tipo:

1. En un primer momento consideramos la posibilidad de que los alumnos participaran en grupos, pero la valoración nos muestra que: el índice más elevado de participaciones se encuentra a nivel individual, la dinámica y espontaneidad de las intervenciones se ha visto limitada por la necesidad de los alumnos de trabajar la opinión en grupo antes de traspasarla al debate, el acceso a los ordenadores se hubiera visto ampliado si los alumnos hubieran acudido individualmente. Por tanto consideramos que este tipo de debates es más adecuado para aportaciones individuales.

2. Visto que la mayoría de alumnos no poseían habilidades en el uso del correo electrónico (elaborar y enviar mensajes, revisar el correo...), algunos alumnos retrasaron su incorporación en el debate tras superar algunas dificultades técnicas, .Consideramos necesaria la ampliación de la fase de inicio de la experiencia (período de prácticas con el sistema).

3. El sistema de comunicación utilizado (lista de correo electrónico) nos parece adecuado, no obstante, dado de la poca familiaridad que los alumnos tenían con el sistema, el índice de participaciones y el espacio temporal del debate, consideramos también como sistema alternativo la utilización de otra herramienta tipo Newsgroup_ ya que facilita al usuario una visión más global de las comunicaciones aportadas.

4. La mayoría de alumnos coinciden en la idea de que el texto propuesto limitó sus aportaciones al debate. El documento refería a aspectos tecnológicos de las redes de comunicación de difícil comprensión para los participantes . Si

bien reconocemos que el texto no fue adecuado para un debate consideramos que fue altamente enriquecedor para su formación. Por ellos consideramos que para la realización de debates o foros de discusión a partir de un documento, este debe ser de fácil comprensión.

5. El escaso número de ordenadores disponibles para algunos grupos ha sido, como también manifiestan los propios alumnos, un factor determinante de la dinámica de las intervenciones. Al disponer de poco acceso, cuando consultaban su correo electrónico se encontraban mensajes acumulados, las prisas por leerlos y parece que contestaban algo pensado de antemano. Por ello consideramos imprescindible que los alumnos tengan acceso al equipamiento necesario y dispongan de cierta flexibilidad de uso, para el desarrollo de debate.

Al margen de estas consideraciones valoramos la experiencia de forma muy positiva. Por una parte el debate telemático resultó ser un elemento altamente motivador tanto para introducir a los alumnos en el tema tratado como para sumergirlos de lleno en el ciberespacio, dentro del complejo mundo de la Internet.

Una muestra de ello es que los alumnos propusieron que la lista siguiera abierta como foro de discusión general entre estudiantes de estas asignaturas.

El intercambio de opiniones entre alumnos de diferentes universidades, la abertura del espacio la propia universidad para llevar experiencias educativas, en definitiva la ampliación del espacio educativo universitario es otro de los elementos de especial importancia.

Para finalizar apuntar que valoramos muy positivamente el trabajo de coparticipación entre profesores de 5 universidades para llevar a cabo un proyecto de experiencias para mejorar el aprendizaje

Referencias bibliográficas.

BERGE, Z.L. (1995): "Facilitating computer conferencing: Recommendations form the field". **Educational Technology**, vol.35, 1. pp. 22-30.

CARBALLAR, J.A. (1995): **Internet. El mundo en sus manos**. Madrid. Ra-ma

DONATH, R. (1995): "The AT&T Learning Network. - How english teaching can change in the days of the data highway". **Educational Media International** vol. 32, 3. pp. 140-145

HANHN. H. (1995): **Internet. Manual de referencia**. Madrid. McGraw-Hill

KROL, E. (1995): **Conectate al mundo de Internet. Guía y catálogo**. México. McGaw Hill

MARTÍNEZ, F. (1994): Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación en la enseñanza: el futuro inmediato. **Pixel Bit**, 2 pp. 3-17

SALINAS, J. (1995): Las redes: ordenadores y telecomunicaciones en la enseñanza secundaria. **Aula**, 40-41 pp. 10-25

TERCEIRO, J.B. (1996): **Socied@d digit@al. Del homo sapiens al homo digitalis**. Madrid. Alianza Editorial.