

Aprendizaje mediante ordenador: HACIA UNA TIPOLOGÍA DE LA INTERACCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

[DESCARGAR PDF](#)
[IMPRIMIR](#)

Philip Crompton

Instituto de Educación
Universidad de Stirling - Reino Unido

Elizabeth Timms

Departamento de Sociología
Universidad de Edimburgo - Reino Unido

1 Introducción

Las teorías actuales sobre el aprendizaje sólo abarcan parte de nuestro conocimiento sobre los procesos cognitivos asociados con él. También se admite la existencia de una dimensión social asociada a la adquisición del conocimiento (Laurillard, 1992; Brown, 1990).

Rogoff (1990) sugiere que, respecto a la contribución de la interacción social al aprendizaje, se plantean una serie de preguntas que han sido investigadas por Underwood y Underwood (1999). A pesar de que su investigación se centró en el trabajo de niños que utilizaban ordenadores en situaciones presenciales surgieron algunas preguntas clave sobre el trabajo cooperativo y sus efectos sobre el aprendizaje. Actualmente se está llevando a cabo un mayor número de investigaciones sobre la efectividad del aprendizaje en grupo mediante el ordenador.

La proliferación del uso de la "World Wide Web" como medio educativo ha supuesto la adaptación del ordenador como medio de comunicación entre estudiantes. La Red ha pasado de ser una simple proveedora de páginas informativas a convertirse en un entorno interactivo mediante el correo electrónico, los foros y los portales. Muchos cursos de educación superior se desarrollan en línea y en la Red se encuentran desde los simples apuntes de asignaturas hasta cursos completos en aulas virtuales. Las tutorías telemáticas no se limitan a los cursos de educación a distancia, sino que están encontrando un hueco en los cursos universitarios presenciales. El uso del ordenador como medio de interacción a través del correo electrónico es una de las formas de comunicación de más rápido crecimiento (Palloff and Pratt, 1999).

Según investigaciones recientes, las conferencias por ordenador ofrecen muchas ventajas que favorecen el aprendizaje de los estudiantes y mejoran las relaciones sociales (Crook, 1994; Mercer and Wegerif, 1999; Ryan et al., 2000). Su uso permite a los estudiantes presentar ideas, aclarar dudas, obtener información sobre nuevas asignaturas, participar en debates y entregar información administrativa (Mowker, 1996); tienen además la posibilidad de exponer sus trabajos con gráficos, sonido, vídeo y otros recursos multimedia. A pesar de que el trabajo que esto conlleva parece demasiado para un individuo, la tecnología permite a los estudiantes trabajar cooperativamente en estos casos.

El aprendizaje cooperativo hace referencia al trabajo de los estudiantes en pequeños grupos para realizar una tarea común mediante un proceso de interacción. Underwood y Underwood (1999) lo describen como un mecanismo que:

- 1 [Introducción](#)
- 2 [Curso "Retratos de la Comunidad"](#)
- 3 [Diseño y método de evaluación](#)
- 4 [Análisis](#)
- 5 [Análisis de las interacciones en la red](#)
- 6 [Análisis de los "emoticons"](#)
- 7 [Colaboración](#)
- 8 [Conclusión](#)
- 9 [Referencias](#)

"destaca los procesos cognitivos de resolución de conflictos, verificación de hipótesis, tutorías recíprocas y la ejecución abierta de procesos y modelos cognitivos y meta-cognitivos." (pág. 12)

Así, McKendree et al. (1998) hablan de los estudiantes como fuente de información mutua y señalan que sus conversaciones en línea pueden ser grabadas con el fin de ser utilizadas en el futuro. Esta grabación de conversaciones digitales se denomina "aprendizaje vicario" (Mayes, 1997).

Underwood y Underwood (1999) sugieren que la interacción entre estudiantes mediante conferencias por ordenador puede ser más efectiva para lograr resultados en lo que se refiere a la adquisición de conocimientos. Parece evidente que las tutorías y la colaboración pueden afectar al desarrollo del aprendizaje. Si un grupo funciona bien, se producirá un intercambio de conocimiento y los estudiantes aceptarán la información de manera recíproca, del mismo modo que pedirán información y ayuda. Existen muy pocas investigaciones sobre la efectividad de las conferencias mediante ordenador (CMC), así como pocos análisis detallados sobre la naturaleza de los mensajes de los estudiantes en el aprendizaje en línea.

Lewin (1948) señala que lo que constituye un grupo no es la similitud o disparidad entre individuos, sino la interdependencia de tareas. La razón fundamental de la existencia de la mayoría de los grupos se basa en la existencia de un objetivo común. Bales (1953) vio que el comportamiento del grupo se dividía en dos categorías, la primera era 'instrumental' y orientada al trabajo mientras que la segunda era 'expresiva' y socio-emocional. Esta última estaba subordinada a las actividades orientadas al trabajo y tenía más posibilidad de adoptar una forma positiva o fortalecedora.



Aprendizaje mediante ordenador: HACIA UNA TIPOLOGÍA DE LA INTERACCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

[DESCARGAR PDF](#)
[IMPRIMIR](#)

Philip Crompton

Instituto de Educación
Universidad de Stirling - Reino Unido

Elizabeth Timms

Departamento de Sociología
Universidad de Edimburgo - Reino Unido

1 [Introducción](#)

2 [Curso "Retratos de la Comunidad"](#)

3 [Diseño y método de evaluación](#)

4 [Análisis](#)

5 [Análisis de las interacciones en la red](#)

6 [Análisis de los "emoticons"](#)

7 [Colaboración](#)

8 [Conclusión](#)

9 [Referencias](#)

2

Curso "Retratos de la Comunidad"

Este artículo examina el uso de conferencias mediante ordenador en un curso cooperativo de postgrado para verificar los beneficios derivados de su utilización. El estudio trata de analizar los mensajes de estudiantes en un ambiente de colaboración para averiguar el tipo de interacciones que tienen lugar y si afectan a los resultados en el aprendizaje.

El curso necesitaba tres grupos de tres participantes, cada uno de un país diferente, para trabajar en colaboración con el objetivo de producir "retratos" comparativos de sus respectivas comunidades. Se entendía que utilizarían sus distintas perspectivas culturales e individuales para profundizar en el conocimiento de su propio ámbito de trabajo. También se esperaba que el proceso de colaboración acrecentase el conocimiento de los participantes de su propio marco perceptivo, así como el de los demás, y a la vez les animase a reconocer las ventajas del trabajo en grupo para la recogida e interpretación de información, la profundización de la comprensión y el desarrollo de ideas e innovaciones. Durante el curso se supervisó y proporcionó apoyo a los participantes a través de Internet.

En la primera semana, los participantes se presentaron ofreciendo información sobre quiénes eran y su interés en el curso, para lo cual utilizaron un formato sugerido pero no obligatorio.

Durante la segunda semana trabajaron en sus respectivos grupos, compartieron sus respuestas individuales hablando sobre sus experiencias personales y las expectativas de sus comunidades, para después convertir este intercambio en una idea compartida sobre el concepto de comunidad.

A lo largo de la tercera semana se requería que los grupos dialogaran sobre su inminente colaboración en relación con la tarea que tenían por delante e identificaran los puntos fuertes y débiles más destacados del grupo, considerando cómo deberían ser gestionados para realizar la tarea con éxito.

En la última semana de la introducción al curso los miembros del grupo dieron a conocer las comunidades en las que se iba a basar su retrato comparativo.

La parte más importante del curso duró desde la quinta a la decimosegunda semana. Durante ese tiempo los grupos trabajaron independientemente en la preparación y realización de su retrato comparativo de la comunidad, controlados por un profesor. En la novena semana tuvieron que revisar la marcha de su trabajo y proporcionar un breve informe para recibir comentarios y consejos por parte del tutor.

Los grupos fueron calificados mediante dos trabajos presentados durante las cuatro últimas semanas del curso. El primero consistía en una presentación en red por parte del grupo de un retrato comparativo de la comunidad que suponía un 75% de la nota final. El segundo consistía en una redacción reflexiva basada en la experiencia personal de cada estudiante sobre la colaboración durante el curso y suponía un 25% de la nota.

Al principio del curso los participantes recibieron por correo electrónico su nombre de usuario, contraseña y la dirección de la página "web" para poder acceder al mismo. Se les aconsejó que cuando entraran en Internet echasen un vistazo a los materiales del curso. También se les pidió que escribieran un párrafo sobre sí mismos, añadiendo, si era posible, una foto. El grupo 2 dejó de participar en el curso después de seis semanas debido a compromisos de trabajo imprevistos de algunos de sus miembros; a partir de ese momento solo hubo dos grupos: uno de tres miembros y otro de cuatro, ya que el estudiante que permaneció del grupo 2 se integró en el grupo 3.



Aprendizaje mediante ordenador: HACIA UNA TIPOLOGÍA DE LA INTERACCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

[DESCARGAR PDF](#)
[IMPRIMIR](#)

Philip Crompton

Instituto de Educación
Universidad de Stirling - Reino Unido

Elizabeth Timms

Departamento de Sociología
Universidad de Edimburgo - Reino Unido

- [1 Introducción](#)
- [2 Curso "Retratos de la Comunidad"](#)
- [3 Diseño y método de evaluación](#)
- [4 Análisis](#)
- [5 Análisis de las interacciones en la red](#)
- [6 Análisis de los "emoticons"](#)
- [7 Colaboración](#)
- [8 Conclusión](#)
- [9 Referencias](#)

3

Diseño y método de evaluación

El curso, desarrollado según las ideas de Vygotsky, había sido diseñado en torno a tareas que requerían una cooperación entre estudiantes. Este tipo de diseño busca:

1. Estimular la interdependencia.
2. Promover la interacción entre los estudiantes.
3. Reforzar la idea de colaboración a través de evaluación de grupo.

El último punto es muy importante, puesto que muchos proyectos que adoptan la colaboración la socavan al exigir simplemente un trabajo escrito siguiendo ciertas pautas. Este curso contenía un segundo trabajo individual: un ensayo reflexivo sobre la experiencia de la colaboración a lo largo del curso.

Los mensajes enviados por los estudiantes durante el curso eran la fuente principal de datos. Para poder analizarlos fue necesario utilizar un sistema de codificación adecuado.

Bales (1950) había inventado un sistema de codificación llamado "Análisis del Proceso de Interacción" (IPA), en el cual la interacción en un grupo se mide por una serie de "actos" o por el mínimo comportamiento o comentario significativo. Después, cada "acto" es clasificado según una lista de categorías. En nuestro trabajo desarrollamos una versión amplia del sistema IPA de Bales que presentamos a continuación.

Niveles de cooperación e interacción

A. Comentarios socio-emocionales positivos:

- A1. Demuestra solidaridad (ej.: ofrece una recompensa)
- A2. Puede liberar tensión (ej.: chistes)
- A3. Está de acuerdo (ej.: accede y se conforma)

B. Ayuda específica en las tareas

- B4. Ofrece una sugerencia (ej.: da instrucciones)
- B5. Manifiesta una opinión (ej.: evalúa)
- B6. Da orientación (ej.: clarifica o repite)

C. Solicitudes específicas en las tareas

- C7. Solicita orientación (ej.: información)
- C8. Pide la opinión de los demás (ej.: una evaluación)
- C9. Solicita una sugerencia (ej.: posibles maneras de actuar)

D. Comentarios socio-emocionales negativos

- D10. Se muestra en desacuerdo (ej.: se niega a ayudar y muestra rechazo pasivo)
- D11. Demuestra tensión (ej.: no participa)
- D12. Demuestra antagonismo (ej.: rebaja la categoría de los demás)

E. Administración / organización

- E13. Profesor a Alumno
- E14. Alumno a Alumno
- E15. Alumno a Profesor
- E16. Profesor a Profesor

F. Administración / organización

- F17. Profesor a Alumno
- F18. Alumno a Alumno
- F19. Alumno a Profesor
- F20. Profesor a Profesor

Uno de los puntos débiles del sistema de codificación IPA es que no incluye ningún dato subjetivo del grupo (Brown, 1988). Para recoger tales datos se desarrolló otro instrumento de evaluación que los estudiantes pudieron realizar en red al final de cada semana. Consistía en una simple página dentro del programa que se dividía en tres secciones: a) tecnología, b) contenido, y c) colaboración, cada una con un conjunto de cinco signos ("emojicons") colocados en una escala de tipo "Likert", desde "muy contento" a "muy triste". Debajo de cada una de las escalas había un cuadro en el cual los participantes podían añadir sus comentarios. Se realizó de manera simple para que pudiera ser rellenado rápidamente por los estudiantes, ofreciendo, a su vez, una idea válida de sus opiniones.

El tercer conjunto de datos fue recogido por el propio programa que registró el momento en que cada estudiante entraba en él, el tiempo que permanecía, el número de mensajes que enviaba y leía, así como el número de documentos que creaba.



Aprendizaje mediante ordenador: HACIA UNA TIPOLOGÍA DE LA INTERACCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

[DESCARGAR PDF](#)
[IMPRIMIR](#)

Philip Crompton

Instituto de Educación
Universidad de Stirling - Reino Unido

Elizabeth Timms

Departamento de Sociología
Universidad de Edimburgo - Reino Unido

[1 Introducción](#)
[2 Curso "Retratos de la Comunidad"](#)
[3 Diseño y método de evaluación](#)
[4 Análisis](#)
[5 Análisis de las interacciones en la red](#)
[6 Análisis de los "emoticons"](#)
[7 Colaboración](#)
[8 Conclusión](#)
[9 Referencias](#)

4 Análisis

Los siguientes datos se obtuvieron a partir de la base de datos del programa y detallan la información básica sobre cada estudiante y sobre el tutor.

Estadísticas del programa

Alumno	Número de sesiones en red	Tiempo total en red (horas)	Número de documentos creados	Mensajes enviados	Mensajes leídos	
Grupo 1	1.1	54	31	16	26	367
	1.2	83	83	10	27	213
	1.3	143	50	6	90	254
Grupo 2	2.4	32	52	2	7	71
	2.5	8	0.5	0	1	31
	2.6	69	2	2	7	17
Grupo 3	3.7	48	19	5	47	148
	3.8	123	15	8	77	229
	3.9	56	20	26	61	396
Total	616	272.5	75	343	1726	
Media	68	30	8	38	192	
Media (excl. 4 y 5)	82	31	10	48	232	
Tutor	250	30	50	130	320	

Tabla 1

La Tabla 1 muestra algunas de las estadísticas más importantes creadas por el programa. Al excluir a los dos miembros del grupo que se dieron de baja, nos quedamos con la media de los estudiantes que participaron en el curso completo. Es interesante destacar que, aunque el profesor accedió al curso tres veces más que la mayoría de los estudiantes y envió el triple de correos electrónicos, el promedio de tiempo en red es aproximadamente el mismo.

Expectativas

Casi todos los estudiantes habían participado ya en cursos de desarrollo profesional sobre trabajo social y trabajo en la comunidad y tenían una opinión positiva sobre los mismos. Algunos estaban interesados en el tema, pero la mayor parte tenía ganas de trabajar con estudiantes de otros países, puesto que todos se sentían muy seguros de su nivel de inglés. La mayoría pensaba que esta colaboración tendría un efecto positivo en su propio aprendizaje.

Tecnología

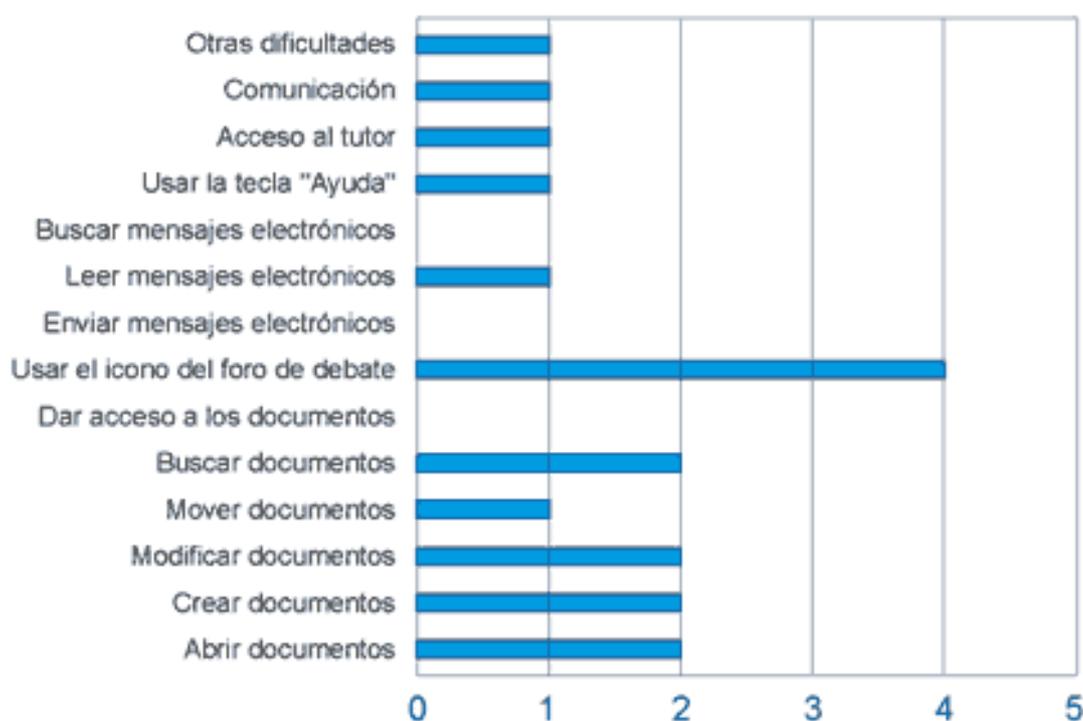


Tabla 2

La Tabla 2 muestra un listado de los problemas que los estudiantes identificaron. Aunque al principio del curso ninguno de ellos se sentía seguro al utilizar el programa, al final casi todos se sentían cómodos, aunque no estaban satisfechos con la navegación, la estructura y los iconos, que a veces les parecían confusos. El mayor problema fue la función del icono de foro que aparecía y desaparecía continuamente durante las sesiones "on-line".

Aprendizaje

En lo que se refiere al aprendizaje muchos estudiantes no tomaron una postura definida. La mayoría estuvo de acuerdo en que el curso fomentaba el aprendizaje autodirigido, pero no declaró que el aprendizaje en grupo fuera realmente eficaz ni que les gustara más que el aprendizaje por su cuenta (aunque tampoco lo negó ninguno). Algunos hubieran deseado más asesoramiento y reacción por parte del tutor.

Colaboración

Respecto a la colaboración, la mayoría de los alumnos manifestó algunos problemas, especialmente al principio

del curso. El trabajo cooperativo dentro de los grupos no fue negativo en conjunto, pero, debido a dificultades de idioma y de comunicación a través del ordenador, no fue fácil para los participantes. La mayor parte afirma haber recibido suficiente apoyo del tutor para facilitar el aprendizaje. Los estudiantes habían disfrutado conociendo a otros estudiantes en la Red, pero la mayoría hubiera preferido un encuentro presencial. Reconocieron, además, que la comunicación personal jugaba un papel importante en el curso y que se habían sentido como una pequeña comunidad.



Aprendizaje mediante ordenador: HACIA UNA TIPOLOGÍA DE LA INTERACCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

[DESCARGAR PDF](#)[IMPRIMIR](#)

Philip Crompton

Instituto de Educación
Universidad de Stirling - Reino Unido

Elizabeth Timms

Departamento de Sociología
Universidad de Edimburgo - Reino Unido

5 Análisis de las interacciones en la red

La siguiente tabla muestra un desglose de todos los mensajes enviados dentro del programa, que se dividen en dos grupos. El primero consiste en aquellos mensajes que solamente podían ser leídos por miembros del mismo equipo y el segundo está constituido por los destinados a "todo el mundo", es decir, podían ser leídos por cualquier estudiante independientemente de su equipo. La última categoría es el número de mensajes privados enviados directamente entre estudiantes.

Mensajes enviados

- [1 Introducción](#)
- [2 Curso "Retratos de la Comunidad"](#)
- [3 Diseño y método de evaluación](#)
- [4 Análisis](#)
- [5 Análisis de las interacciones en la red](#)
- [6 Análisis de los "emoticons"](#)
- [7 Colaboración](#)
- [8 Conclusión](#)
- [9 Referencias](#)

	Mensajes enviados	%
Mensajes de cada equipo		
Grupo 1	10	11.6
Grupo 2	13	15.1
Grupo 3	63	73.3
	86	51.0
Todo el mundo	82	49.0
	168	44
Mensajes privados		
Recibidos	214	56
N° total de mensajes	382	100

Tabla 3

Los resultados dejan ver que el tercer grupo era más activo en cuanto al número de mensajes enviados entre los miembros del grupo y responsable de casi tres cuartos del total de mensajes enviados por los tres grupos. Se podría pensar, por los resultados, que los dos primeros grupos fueron bastante inactivos. Aún así, cuando examinamos los mensajes privados descubrimos que la mayoría de las interacciones fueron correspondencia privada más que del grupo.

También es interesante destacar que los estudiantes que habían enviado el máximo de solicitudes de orientación en cada grupo escribieron también el mayor número de mensajes incluyendo consejos de orientación (alumnos 1.3 y 3.2). Asimismo, coinciden los estudiantes que más mensajes enviaron con los que mandaron también el mayor número de comunicaciones negativas.

Codificación de todos los actos de mensaje

Cat.	Grupo 1				Grupo 2				Grupo 3				Tutor	Total
	ST1.1	ST1.2	ST1.3	Total	ST2.1	ST2.2	ST2.3	Total	ST3.1	ST3.2	ST3.3	Total		
A1	3	11	1	15	2	0	2	4	8	8	3	19	12	51
A2	1	3	9	13	0	0	0	0	2	1	1	4	4	21
A3	5	3	1	9	1	0	0	1	6	4	2	12	3	25
A	9	17	11	37	3	0	2	5	16	13	6	35	19	96
B4	3	2	6	11	0	0	0	0	8	11	1	20	13	44
B5	0	9	5	14	1	0	1	2	8	10	1	19	15	50
B6	3	8	18	29	2	0	1	3	11	16	4	31	9	72
B	6	19	29	54	3	0	2	5	27	37	6	70	37	166
C7	5	5	16	26	1	0	3	4	2	5	3	10	11	51
C8	1	4	5	10	0	0	1	1	4	4	1	9	5	25
C9	0	3	0	3	0	0	1	1	1	1	0	2	0	6
C	6	12	21	39	1	0	5	6	7	10	4	21	16	82
D10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D11	0	2	11	13	0	0	0	0	0	3	0	3	2	18
D12	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
D	0	2	12	14	0	0	0	0	0	4	0	4	2	20
E13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	72
E14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5	0	5
E15	3	1	12	16	1	1	0	2	2	11	2	15	1	34
E16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	16
E	3	1	12	16	1	1	0	2	4	14	2	20	54	92
F17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	38
F18	0	6	11	17	0	0	0	0	3	2	0	5	0	22
F19	0	1	17	18	0	0	1	1	0	6	0	6	0	26
F20	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7
F	1	8	28	37	0	0	1	1	3	8	0	11	28	77
Total	25	59	113	195	8	1	10	19	57	86	18	161	158	533

Tabla 4

Los datos de la Tabla 4 demuestran que algunos miembros del grupo hablaban más que otros y tendían a dominar del mismo modo que ocurre en las interacciones cara a cara. Sin embargo, al analizar el contenido de los mensajes, es posible llegar a entender mejor lo que contienen. Cada uno podía estar formado por varios "actos" definidos según el modelo de Bales (1950). Por ejemplo, el número de solicitudes de ayuda fue contestado por casi el doble de "actos" de ayuda (B = 129 y C = 66). Si lo examinamos con detalle, encontraremos que la mayoría de las solicitudes específicas de tareas eran para solicitar orientación (C7 = 40 [61%]) y, dentro de la ayuda específica en las tareas, la mayor parte de los actos eran para pedir consejo (B6 = 63 [64%]). Esto podría indicar que las instrucciones ofrecidas a los estudiantes no fueron lo suficientemente claras como para poder realizar su trabajo.

Brown (1998) afirma que los diferentes miembros de un grupo tienden a destacar en categorías de codificación específica, sugiriendo así un cierto grado de especialización por roles. En el grupo 1, el estudiante 1.2 envió más comunicaciones positivas que cualquiera de los otros miembros del grupo. También fueron los que enviaron el menor número de comunicaciones. Lo mismo ocurrió en el grupo 3 donde el estudiante 3.2 envió el mayor número de comunicaciones positivas en ese grupo.

El papel del tutor como director y consejero se demuestra claramente por el elevado número de mensajes sobre tareas específicas, ofreciendo opiniones y sugerencias, dando apoyo, motivación y elevando la confianza de los estudiantes.



Aprendizaje mediante ordenador: HACIA UNA TIPOLOGÍA DE LA INTERACCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

[DESCARGAR PDF](#)[IMPRIMIR](#)

Philip Crompton

Instituto de Educación
Universidad de Stirling - Reino Unido

Elizabeth Timms

Departamento de Sociología
Universidad de Edimburgo - Reino Unido

6 Análisis de los "emoticons"

Los siguientes gráficos pretenden evaluar la reacción de los estudiantes durante el curso. El procedimiento y la forma de "feedback" se había diseñado de modo que la información prestada al proyecto no supusiera una sobrecarga para los estudiantes. Un propósito importante del proyecto era no hacerles trabajar demasiado a la hora de reunir sus impresiones sobre el curso, por lo que se consideró que los signos o "emoticons" eran un método sencillo que implicaba una carga de trabajo limitada. De este modo, los estudiantes rellenaron semanalmente los impresos sin ningún problema.

El Grupo 2 ha sido excluido de las tablas puesto que sus datos estaban incompletos.

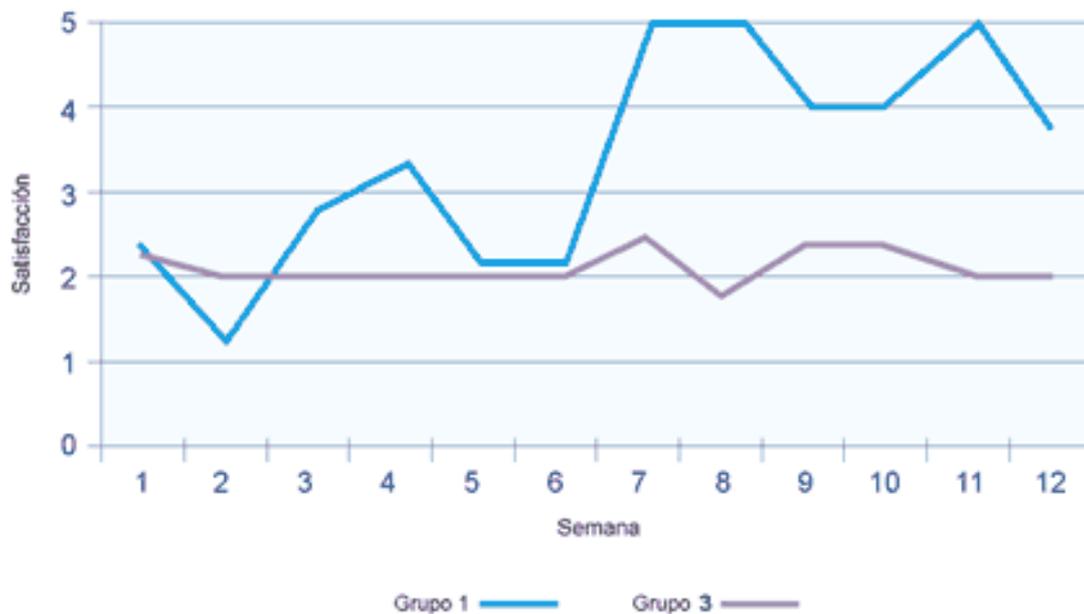
Figura 1: Análisis de los "emoticons" para Colaboración

- [1 Introducción](#)
- [2 Curso "Retratos de la Comunidad"](#)
- [3 Diseño y método de evaluación](#)
- [4 Análisis](#)
- [5 Análisis de las interacciones en la red](#)
- [6 Análisis de los "emoticons"](#)
- [7 Colaboración](#)
- [8 Conclusión](#)
- [9 Referencias](#)



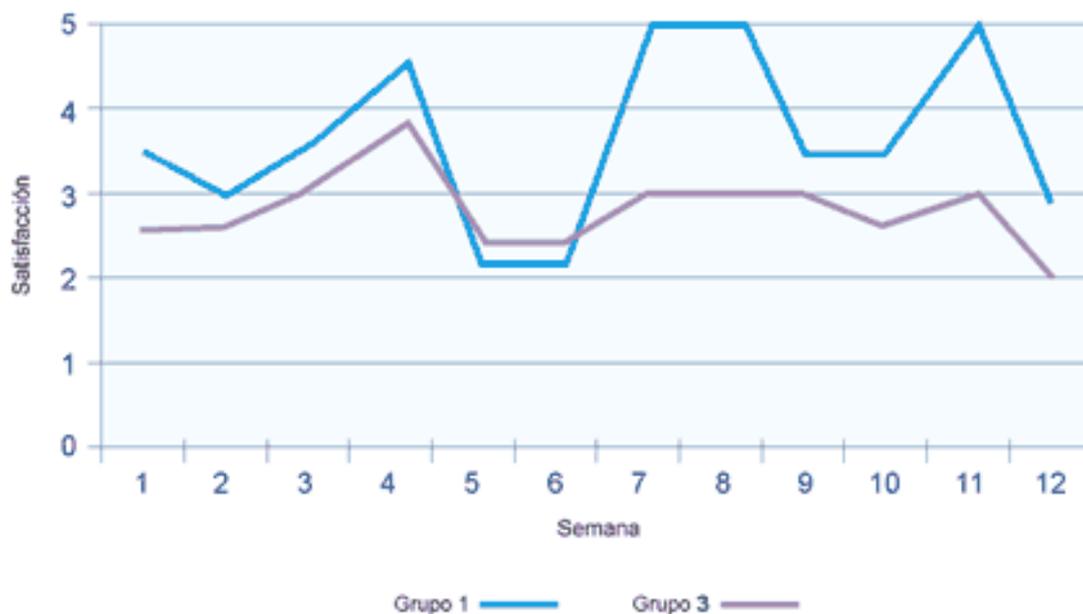
Durante las dos primeras semanas los estudiantes del Grupo 1 estuvieron ligeramente descontentos con el nivel de colaboración dentro del grupo. Las cosas mejoraron y, a pesar de haber sufrido un bajón en las semanas 5 y 6, se mostraron satisfechos con el nivel de colaboración. Por otra parte, el Grupo 3 mantuvo un índice de satisfacción ligeramente insuficiente respecto al nivel de colaboración dentro del grupo.

Figura 2: Análisis de los "emoticons" para Estudio



El Grupo 1 comenzó con un nivel de satisfacción bajo en términos de progreso en sus estudios, pero fue mejorando gradualmente conforme avanzaba el curso. Por otra parte, los estudiantes del Grupo 3 mantuvieron un nivel de satisfacción más bajo.

Figura 3: Análisis de los "emoticons" para Tecnología



Los estudiantes del Grupo 1 mostraron un nivel de satisfacción muy variado en relación con la tecnología. Comenzaron moderadamente contentos, para pasar a mostrarse insatisfechos durante las semanas 5 y 6. Una vez solucionados los problemas, volvieron a mostrarse contentos hasta que surgieron problemas de nuevo y su nivel de satisfacción decayó. El Grupo 3 nunca pareció demasiado animado en lo que respecta a la tecnología y mantuvo durante todo el curso un nivel de satisfacción moderada.

En conjunto, los estudiantes del Grupo 1 parecían haber iniciado su curso ligeramente descontentos en las tres categorías para evolucionar hacia un mayor grado de satisfacción, a pesar de haber mostrado un pequeño bajón en las semanas 5-6 y 9-10. Los estudiantes del Grupo 3, en cambio, parecían haber permanecido menos satisfechos que los del primer grupo y se manifestaron bastante neutrales acerca del curso en toda su duración.



Aprendizaje mediante ordenador: HACIA UNA TIPOLOGÍA DE LA INTERACCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

[DESCARGAR PDF](#)
[IMPRIMIR](#)

Philip Crompton

Instituto de Educación
Universidad de Stirling - Reino Unido

Elizabeth Timms

Departamento de Sociología
Universidad de Edimburgo - Reino Unido



Colaboración

El errático comportamiento de la tecnología podría explicar algunas dudas en el proceso de colaboración. En concreto, hubo problemas con el icono del foro, que algunas veces desaparecía de las pantallas de todos los participantes, y otras desaparecía imprevisiblemente de máquinas individuales. Algunos participantes nunca llegaron a tenerlo activado.

La pauta de trabajo varió de un grupo a otro. Dos grupos utilizaron regularmente el foro para gestionar y realizar las tareas requeridas y se sirvieron de documentos para intercambiar ideas entre ellos. El Grupo 3 grabó sus sesiones de foro, lo que permitió posteriormente al tutor controlar el contenido de la agenda y realizar comentarios útiles cuando lo consideraba oportuno.

Al no grabar sus sesiones de foro, no solamente no se controlaron las conversaciones del Grupo 1, sino que se creó la duda de que los estudiantes pudieran estar inactivos y sin participar en el curso. Esta diferencia se descubrió en posteriores conversaciones cara a cara, e indicó una necesidad de orientación al respecto para el desarrollo de cursos futuros.

La participación del Grupo 2, que al principio presentó documentos individuales e intercambió mensajes electrónicos aunque sin utilizar el foro, indica que se puede contribuir de manera provechosa en el trabajo de un grupo pequeño, pero que los intercambios tan restringidos producen resultados de colaboración muy lentos.

Tales problemas técnicos sirvieron, además, para poner a prueba la capacidad de colaboración entre los estudiantes. Cuando llegaba a la bandeja de entrada de "todos" alguna duda sobre un problema técnico, lo más normal era la respuesta: "yo también", que reflejaba la voluntad de los estudiantes de apoyarse unos a otros incluso cuando estaban siendo críticos. Esto puede parecer intrascendente, pero es significativo para entender qué factores contribuyen o dificultan el desarrollo de una comunicación efectiva a través del ordenador.

Las respuestas de los participantes indicaron que la facilidad de uso de la tecnología era muy importante para el desarrollo de la colaboración y que la fiabilidad de la misma era fundamental para su potenciación. Dada la

- [1 Introducción](#)
- [2 Curso "Retratos de la Comunidad"](#)
- [3 Diseño y método de evaluación](#)
- [4 Análisis](#)
- [5 Análisis de las interacciones en la red](#)
- [6 Análisis de los "emoticons"](#)
- [7 Colaboración](#)
- [8 Conclusión](#)
- [9 Referencias](#)

importancia del contacto cotidiano para el desarrollo de una buena relación de colaboración, la poca fiabilidad de los iconos de foro, que impedía el intercambio sincronizado, era un inconveniente serio.

La tarea principal del curso requería que los participantes, en un proceso de colaboración, analizaran sus propias comunidades y las de los restantes miembros de su grupo. La comparación principal debía ser entre comunidades, pero se esperaba que también las hubiera secundarias relativas a uno mismo y a los demás. Estas expectativas se señalaban en el material de introducción al curso. Igualmente, las actividades de las primeras cuatro semanas se estructuraron para que los participantes opinasen acerca de las contribuciones de otros miembros del grupo mediante la identificación de similitudes y diferencias.



Aprendizaje mediante ordenador: HACIA UNA TIPOLOGÍA DE LA INTERACCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

[DESCARGAR PDF](#)
[IMPRIMIR](#)

Philip Crompton

Instituto de Educación
Universidad de Stirling - Reino Unido

Elizabeth Timms

Departamento de Sociología
Universidad de Edimburgo - Reino Unido

8 Conclusión

- [1 Introducción](#)
- [2 Curso "Retratos de la Comunidad"](#)
- [3 Diseño y método de evaluación](#)
- [4 Análisis](#)
- [5 Análisis de las interacciones en la red](#)
- [6 Análisis de los "emoticons"](#)
- [7 Colaboración](#)
- [8 Conclusión](#)
- [9 Referencias](#)

Al observar los primeros intercambios en línea sobre comunidades de diferentes países y entre individuos de género, nacionalidad y cultura diferentes, fue sorprendente apreciar el desproporcionado esfuerzo realizado para encauzar las similitudes más que las diferencias. Parecía como si se debieran identificar igualdades para facilitar el desarrollo de la comunicación armónica y cooperativa. ¿Se estaban respetando los modelos de comportamiento cortés con vistas a establecer una relación de colaboración?

En este caso resulta fácil sugerir que el hecho de centrar la atención en las diferencias más que en las similitudes entre comunidades puede producir discusiones más interesantes.

Más problemática, en términos generales, es la necesidad de reconocimiento de las diferencias interpersonales y de respuesta de los participantes a éstas. Responder a los demás como seres similares significaba estimular relaciones basadas únicamente en las características del otro que se reconocían en uno mismo: en definitiva, una negación de su identidad individual que podrían encontrar desmoralizadora o estimulante, pero raramente constructiva.

El mismo efecto produce la adhesión estricta a las normas externas de las relaciones sociales (educación). En las tareas de colaboración, el riesgo de perder el abanico de contribuciones que las diferencias podrían ofrecer para un mejor resultado era elevado e incluso excesivo. La importancia de las diferencias no está simplemente en el hecho de su existencia, sino en las posibilidades de autenticidad personal que crean en las relaciones interpersonales, llevando al máximo la iniciativa individual, multiplicando las ideas y ofreciendo una plataforma más rica para el mayor desarrollo de la relación cooperativa / interpersonal. El reconocimiento de este hecho será considerado en la revisión del curso.

A la hora de reflexionar sobre las dificultades surgidas para promover relaciones cooperativas en el trabajo durante el curso, puede resultar útil comparar la experiencia obtenida en programas presenciales. Los participantes en el curso han subrayado mucho los problemas con el icono del foro. Además, si hemos de saber cómo promover relaciones de colaboración efectivas, tal vez tengamos que prestar atención a cuestiones de

base, como propósitos compartidos y definición de tareas; a aspectos contextuales de las relaciones humanas más simples como charlas irrelevantes, sentido del humor, tomar el café juntos, etc. Algunos de estos aspectos no son fáciles de ofrecer "on line" y en el caso de otros, como el humor y la irrelevancia, pudiera parecer que quitan tiempo a la realización de las tareas. "Legalizar" tales intercambios puede ser un papel importante para el tutor una vez tratado el tema de los costes que conlleva. El desarrollo de ejercicios para "romper el hielo", muy comunes en los programas de educación social para iniciar el aprendizaje cooperativo, también sería una contribución útil para el aprendizaje y el trabajo cooperativo en línea.

Todavía hay mucho que aprender sobre los procesos y la dinámica de la colaboración, bien sea en línea o presencial. La experiencia de la implantación paulatina de relaciones de colaboración en este curso muestra que la creación de relaciones "on line" refleja la situación que se da en las relaciones cara a cara pero a un ritmo más lento. Estudios previos de ejercicios en situaciones presenciales que desarrollan trabajos cooperativos han demostrado, una y otra vez, que el proceso se beneficia de estar dirigido y que necesita un tiempo para desarrollarse, el cual debería estar previsto en cualquier programa de aprendizaje cooperativo en función de las características del medio de comunicación.

El desarrollo de estrategias para guiar el proceso de colaboración dependerá del mayor conocimiento de los detalles de las relaciones de este tipo, distinguiendo lo que las beneficia y lo que las entorpece.



Aprendizaje mediante ordenador: HACIA UNA TIPOLOGÍA DE LA INTERACCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

[DESCARGAR PDF](#)
[IMPRIMIR](#)

Philip Crompton

Instituto de Educación
Universidad de Stirling - Reino Unido

Elizabeth Timms

Departamento de Sociología
Universidad de Edimburgo - Reino Unido

9 Referencias

- [1 Introducción](#)
- [2 Curso "Retratos de la Comunidad"](#)
- [3 Diseño y método de evaluación](#)
- [4 Análisis](#)
- [5 Análisis de las interacciones en la red](#)
- [6 Análisis de los "emoticons"](#)
- [7 Colaboración](#)
- [8 Conclusión](#)
- [9 Referencias](#)

BALES, R.F. (1950): Interaction Process Analysis: a Method for a Study of Small Groups Chicago. University of Chicago Press.

BALES, R.F. (1953): "The equilibrium problem in small groups In Parsons", in BALES, R.F.; SHILS, E.A. (eds.): Working papers in the Theory of Action. New York: The Free Press.

BROWN, J.S. (1990): "Towards a new epistemology for learning", in FRASSON, C.; GAUTHIER, G. (eds.) Intelligent Tutoring Systems: At the end Crossroads of AI and Education, Norwood, NJ: Abex Publishing.

BROWN, R. (1988): Group Processes; Dynamics within and between groups. Oxford: Blackwell.

CHRISTIE, N. G.; DINHAM, S. M.. (1991): "Institutional and External Influences on Social Integration in the Freshman Year". Journal of Higher Education; v. 62 n. 4 p.412-436.

CROOK, C. (1994): Computers and the Collaborative Experience of Learning. London: Routledge.

LAURILLARD, D. (1998): Rethinking University Teaching: a framework for the effective use of educational technology. London: Routledge.

LEA, M. (1992): Contexts of Computer-Mediated Communication Harvester Wheatsheaf, Hemel Hempstead: Harvester-Wheatsheaf.

LEWIN, K. (1948): Resolving Social Conflicts. London: Harper and Row.

LITTLETON, K.; LIGHT, P. (eds.): Learning with Computers: Analysing productive interaction. London:

Routledge.

MAYES, T. (in press): "Groundhog Day", Centre for Learning and Teaching Innovation, Glasgow: Glasgow Caledonian University.

McKENDREE, J.; STENNING, K.; MAYES, T.; LEE, J.; COX, R (1998): "Why Observing a Dialogue May Benefit Learning". *Journal of Computer Assisted Learning*; v. 14 n. 2 p. 110-119. June 1998.

MERCER, N.; WEGERIF, R. (1999): "Is "exploratory talk" productive talk?" in LITTLETON, K. ; LIGHT, P. (eds.): *Learning with Computers: Analysing productive interaction*. London: Routledge.

PALLOFF, R.; PRATT, K., (1999): *Building Learning Communities in Cyberspace: effective strategies for the online classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.

ROGOFF, B. (1990): *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in a Social Context*, New York, Oxford University Press

RYAN, S; SCOTT, B.; FREEMAN, H.; PATEL, D. (2000): *The Virtual University: The Internet and Resource-based Learning*. London: Kogan-Page.

UNDERWOOD; UNDERWOOD (1999): "Task effects on co-operative and collaborative learning with computers" in LITTLETON, K. y LIGHT, P. (eds.) *Learning with Computers: Analysing productive interaction*. London: Routledge.

