

ANÁLISIS DEL DISCURSO COLABORATIVO EN EL ENTORNO KNOWLEDGE FORUM: CATEGORIZACIÓN DE LOS MENSAJES

Noemí Verdú Surroca
Universitat de Lleida
noemi.verdu@udl.cat

Jaume Sanuy Burgués
Universitat de Lleida
sanuy@pip.udl.cat

Resumen

El objetivo de esta investigación es conocer la tipología de aportaciones, que se producen en el entorno virtual colaborativo Knowledge Forum y comprobar si está teniendo lugar un aprendizaje colaborativo a través del ordenador (CSCL). Las contribuciones a los diferentes 30 foros han sido analizados y categorizados usando un esquema de codificación en base a las scaffolds o andamiajes que dicho entorno proporciona. Los resultados muestran que en conjunto los 308 estudiantes universitarios aportan nueva información y opinan, pero hay escasez de mensajes con diferentes opiniones que lleven a la discusión y a intercambios de puntos de vista distintos.

1.- Contextualización

El uso de foros virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudios universitarios es cada vez más frecuente. Se ha considerado que puedan facilitar la construcción colaborativa de conocimientos (Schellens and Valcke, 2005). Incluso que el hecho de participar en estos procesos colaborativos conlleva numerosas ventajas como por ejemplo la mejora en la resolución de problemas y de habilidades de pensamiento crítico (Neo, 2003; Schellens et al, 2009) y el uso de estrategias cognitivas adecuadas a cada situación de aprendizaje (Salovaara, 2005).

Centrándonos en la variable del entorno virtual donde los foros tienen lugar, se observa que son numerosos los investigadores que hacen énfasis en la importancia del diseño de los entornos virtuales considerando como objetivo principal fomentar la participación y la interacción de los estudiantes. Una de las formas de incrementar la participación en los foros virtuales es diseñar entornos específicos con estas características. Los entornos específicos pueden ofrecer un conjunto de etiquetas (scaffolds) para ayudar a los estudiantes a categorizar sus contribuciones y consecuentemente, mejorar sus discursos (Scardamalia and Bereiter 1993, Scardamalia, 2004). El categorizar los mensajes que cada persona hace sirve de ayuda ya que al emisor le facilitan la reflexión sobre qué es el que realmente está haciendo, y para el receptor es muy útil encontrarse mensajes categorizados con una etiqueta, porque desde el primer momento se puede hacer una idea sobre qué trata la información de aquella nota.

Algunos de los autores que han realizado sus investigaciones sobre la construcción colaborativa de conocimientos en el entorno colaborativo Knowledge Forum son: De Laat et al (2000), Dillenbourg et al (2001), Rahikainen et al (2001), Kleine et al (2002) Salovaara & Järvelä (2003), Russell & Perris (2003), Hakkarainen (2004), Salovaara (2005), Prinsen et al (2007); Cacciamani & Ferrini (2007).

El objetivo de la presente investigación es conocer la tipología de mensajes que se aportan en un entorno virtual colaborativo y comprobar si está teniendo lugar un auténtico aprendizaje colaborativo a través del ordenador (CSCL).

2.- Metodología

En el presente trabajo se han analizado 30 foros que se han realizado en asignaturas de diferentes ámbitos de conocimientos de la Universidad de Lleida, en el entorno específico Knowledge Foro 4.5. El número de alumnos que intervienen en los foros analizados es de 308.

Dichos foros son de diversa índole en lo que respecta su dinámica, y la evaluación. Algunos iniciados por el profesorado y con un carácter más rígido, con unas normas y/o preguntas cerradas que seguir y en cambio hay otros más abiertos en los cuales eran los alumnos los que empezaban la conversación y en los que el profesorado no intervino o lo hizo muy poco. En cuanto a la evaluación, hay foros que solo han sido evaluados en su proceso y los estudiantes no tenían que realizar ningún trabajo final. En cambio en otros sí se ha requerido un producto final, ya sea en forma de proyecto o de conclusiones/reflexiones sobre el tema discutido. Por tanto la muestra es muy representativa de los distintos usos universitarios de los foros.

El entorno Knowledge Forum permite etiquetar los mensajes de acuerdo con un sistema de categorías que el sujeto introduce, aunque no es necesario hacerlo. Además, hemos podido constatar que no hay coincidencia precisa entre las aportaciones etiquetas y el contenido real (Verdú 2009). Por lo tanto, hemos optado por realizar un análisis del contenido de los mensajes.

El procedimiento para el análisis del discurso comunicativo de estos foros se inicia recogiendo el contenido de los mensajes de los foros a través de ficheros de texto y mediante el programa Nvivo se categoriza el contenido de los mensajes de acuerdo con un esquema de categorización en correspondencia con los distintos *scaffolds* de construcción de conocimiento y las *scaffolds* de opinión, preestablecidas en el entorno Knowledge Forum. En la tabla 1 se muestran estos dos sistemas de categorización y una breve explicación de cada una de ellas.

Al igual que Salovaara (2005), Strijbos et al (2006) y De Smet, Van Keer and Valcke (2008) hemos utilizado la idea como unidad de análisis.

| Construcción de conocimiento | Opinión | Descripción |
|--|---|--|
| Mi Teoría (MT) | Opinión (OP) | Los estudiantes manifiestan sus puntos de vista, su opinión personal |
| Necesito Entender (NE) Nueva Información (NI) | | Los estudiantes piden ayuda para entender parte de los contenidos |
| Teoría No Viable (TNV) | Diferente Opinión (DO) | Los estudiantes explican diferentes ideas |
| | Razonamiento (RA) Elaboración (EL) Evidencia (EV) Ejemplo (EJ) | Los estudiantes elaboran explicaciones basadas en teorías, ejemplos y evidencias para explicar sus propias ideas a los otros participantes |

| | | |
|-----------------------------|-----------------|---|
| Una Mejor Teoría (MT) | | Los estudiantes proponen soluciones y otras ideas para llegar a un consenso |
| Compartir Conocimiento (CC) | Conclusión (CO) | Los estudiantes concluyen a través de las ideas que se han expuesto a lo largo del foro |

Tabla 1: categorías basadas en el entorno Knowledge Forum

3.- Resultados

A continuación se muestran los resultados de la categorización de los mensajes. Las siguientes tablas y figuras muestran las medias del tipo de scaffolds presentes en los foros.

| Construcción de conocimiento | Medias |
|-------------------------------------|---------------|
| Mi Teoría (MT) | 2,94 |
| Necesito Entender (NE) | 1,7 |
| Nueva Información (NI) | 3,21 |
| Teoría No Viable (TNV) | --- |
| Una Mejor Teoría (MT) | --- |
| Compartir Conocimiento (CC) | --- |

Tabla 2: categorías del entorno KF: construcción de conocimiento

| Opinión | Medias |
|------------------------|---------------|
| Opinión (OP) | 3,12 |
| Diferente Opinión (DO) | 1,11 |
| Razonamiento (RA) | 1,92 |
| Elaboración (EL) | 1,16 |
| Evidencia (EV) | 2,82 |
| Ejemplo (EJ) | 1,51 |
| Conclusión (CO) | 1 |

Tabla 3: categorías del entorno KF: opinión

Como se puede observar en las tablas 2 y 3, la tipología de mensaje que más se usa en los foros es el de “Nueva información” (media: 3,21), en las categorías de construcción de conocimiento seguido por el de “Opinión” (media: 3,12), en las categorías de opinión.

En la construcción de conocimiento se aprecia que de 6 categorías se usan las 3 primeras mientras que de las 3 segundas no están presentes a ningún mensaje. La categoría “mi teoría” tiene un uso bastante elevado (media 2,94) y la de “necesito entender” se encuentra en los foros con menos frecuencia (media de 1,7).

Las categorías de opinión están todas presentes con mayor o menor medida. La que se encuentra menos es la de “conclusión” (media: 1), que sería el nivel más profundo de discurso en la categoría de opinión, seguida por la de “diferente opinión” (media: 1,11). Destaca la presencia de la categoría de “evidencia” (media: 2,82) como la segunda más presente en estas categorías.

4.- Conclusiones

Cabe concluir que la tecnología no es el factor determinante en la CSCL: la mayoría de mensajes se quedan a unos niveles superficiales en la elaboración del discurso. Tal y como muestran los resultados, las categorías más usadas son las de “opinión”, “nueva información” y en menor medida “mi teoría”. Estos resultados son similares a los observados en la investigación de Jorczak y Bart (2009) quienes constatan que los mensajes de diferentes opiniones son muy pocos (11,7%). Entendemos que estos datos se deben a que los estudiantes se limitan a ofrecer información en los foros teniendo como principal objetivo el de demostrar al profesorado que saben el tema, que aportan información.

El concepto de foro, en donde la riqueza es el intercambio de puntos de vista-consustancial en un planteamiento de CSCL- les cuesta asimilar a los alumnos. Para contribuir con una diferente opinión primero se tienen que haber leído los mensajes previos y después elaborar un mensaje mínimamente fundamentado para que las ideas queden claras. Muchos estudiantes no leen los mensajes de los demás compañeros, ya que en numerosas contribuciones sobre “opinión” y “nueva información” hemos encontrado información y contenido repetido ya previamente por otros compañeros. Así pues los foros se usan en numerosos casos como repositorios para colgar información y poco más. Estos resultados se dan de manera sistemática, al margen de diferentes planteamientos pedagógicos. Podemos considerar, de acuerdo con Onrubia et al., 2009, que para los estudiantes es más importante satisfacer las instrucciones y demandas del profesorado que aprender nuevos conocimientos. Los grupos que escriben largos mensajes son grupos que adoptan una estrategia de “más es mejor” y esto es un indicador de que lo que hacen principalmente estos participantes es escribir sin tener en cuenta la calidad de su información, sino solamente la cantidad (Janssen et al 2010).

Entre las diferentes propuestas de mejora que se han realizado, dos elementos son sustanciales. Por un lado cabe considerar el entrenamiento previo en el uso de los “andamiajes” (scaffolds) incrementaría y mejoraría el discurso durante el proceso de construcción de nuevo conocimiento. Aunque las respuestas no son claras, estudios como Argelagós y Pifarré (2011) y Gerjets et al. (2011) confirman que los estudiantes que previamente fueron instruidos y motivados a utilizar los andamiajes después los utilizaron ellos en sus propios mensajes más efectivamente y obteniendo unos mejores resultados en sus actividades de construcción de conocimientos.

Por otra parte, la implicación de los sujetos que intervienen, tanto el mediador como los estudiantes, es crucial para que el intercambio de información y la construcción conjunta de

conocimiento sea de calidad.

5.- Bibliografía

Argelagós, E., & Pifarré, M. (2011) Improving Information Problem Solving skills in Secondary Education through embedded instruction. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 515-526.

Cacciamani, S; Ferrini, T (2007). Costruire conoscenza in un corso universitario on line è davvero possibile? *TD* 40, 1, 28-36.

De Laat, M. (2000) Supporting a community of practice: the role of workers as learners. Paper presented at *Ed-Media*, Montreal, Canada, June. Recuperado 10 abril 2013 desde <http://www.editlib.org/p/16408>

De Smet, M., Van Keer, H., & Valcke, M. (2008). Cross-age peer tutors in asynchronous discussion groups: Studying the impact of tutors labelling their interventions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 462-473.

Dillenbourg, P; Eurelings, A; i Hakkarainen, K. (2001) Beyond Sitting Next to Each Other: A Design Experiment on Knowledge Building in Teacher Education. Proceedings of the *First European conference on computer-supported collaborative learning*, Maastricht, March 22-24, 2001 (pp. 20-28). Recuperado 3 de marzo 2013 desde http://www.academia.edu/2805384/Beyond_sitting_next_to_each_other_A_design_experiment_on_knowledge_building_in_teacher_education

Gerjets, P., Kammerer, Y., & Werner, B. (2011). Measuring spontaneous and instructed evaluation processes during Web search: Integrating concurrent thinking-aloud protocols and eye-tracking data. *Learning and Instruction*, 21, 220-231.

Hakkarainen, K. (2004) Emergence of progressive-inquiry culture in computer-supported collaborative learning, *Learning Environments Research*, Vol. 6, pp.199–220.

Janssen, J; Erkens, G; Kirschner, P; Kanselaar, G (2010) Effects of representational guidance during computer-supported collaborative learning. *Instructiona Science* Vol. 38 num 1, 59–88

Jorczak, R. and Bart, W. (2009) The effect of task characteristics on conceptual conflict and information processing in online discussion. *Computers in Human Behavior* 25, 1165–1171

Kleine, J; De Laat, M van der Meijden, H. (2002). Seeking attunement in collaborative learning. Paper presented at *ISCRAT 2002*, Ámsterdam.

Neo, M. (2003). Developing a collaborative learning environment using a web-based design. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(4), 462-473.

Onrubia, J.; Naranjo, M.; Segués, MT. (2009) Debate y construcción de conocimiento en foros virtuales: la importancia de los motivos de los participantes en la actividad. *Cultura y Educación* 21(3) 275-289. Fundación infancia y aprendizaje.

Prinsen, F., Volman, M. L. L., & Terwel, J. (2007). The influence of learner characteristics on degree and type of participation in a CSCL environment. *British Journal of Educational Technology*, 38(6), 1037-1055. doi:10.1111/j.1467-8535.2006.00692.x

Rahikainen, M., Lallimo, J., & Hakkarainen, K. (2001). Progressive inquiry in CSILE environment: teacher guidance and students' engagement. In P. Dillenbourg, A. Eurelings., & K. Russell, A and Perris, K. (2003) 'Telementoring in community nursing: a shift from dyadic to communal models of learning and professional development', *Mentoring and Tutoring*, Vol. 11, No. 2.

Salovaara, H., & "Järvelä, S. (2003). Student's strategic actions in computer-supported collaborative learning. *Learning Environments Research*, 6, pp. 267-285.

Salovaara, H. (2005). An exploration of students' strategy use in inquiry-based computer supported collaborative learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(1; 1), 39-52.

Scardamalia, M. and Bereiter, C. (1993). Technologies for knowledge-building discourse. *Communications of the ACM - Special issue on technology in K-12 education* 36 (5), pp. 37-41.

Scardamalia, M. (2004). CSILE/Knowledge Forum. In *Education and technology: An encyclopedia* (pp. 183-192). Santa Barbara: ABC-CLIO.

Schellens, T., & Valcke, M. (2005). Collaborative learning in asynchronous discussion groups: What about the impact on cognitive processing? *Computers in Human Behaviour*, 21(6), 957-975.

Schellens, T; Van Keer, H; De Wever, B; Valcke, M. (2009) Tagging thinking types in asynchronous discussion groups: effects on critical thinking. *Interactive Learning Environments*, 17:1, 77-94

Strijbos, J. W., Martens, R. L., Prins, F. J., & Jochems, W. M. G. (2006). Content analysis: What are they talking about? *Computers and Education*, 46 (1), 29-48.

Verdú, N. (2009). Entornos de enseñanza y aprendizaje virtuales en la docencia universitaria: el aprendizaje colaborativo mediado por ordenador, PhD thesis, Departamento de Pedagogía y Psicología, Universitat de Lleida, Spain. www.tdx.cat/bitstream/10803/8312/1/Tnvs1de1.pdf

Cuestiones y/o consideraciones para el debate

- ¿Cómo podemos potenciar el aprendizaje colaborativo a través del ordenador para que éste dé lugar a unos niveles de discurso más avanzados? O sea donde los estudiantes elaboren mensajes con fundamentos, evidencias, ejemplos, y también unas conclusiones de grupo?

- ¿Cómo escoger un buen contenido de aprendizaje para que la actividad resulte atractiva y como reconducirla para que no llegue a un punto de no avance?

- Y sobre la motivación en la participación de la actividad colaborativa, ¿qué recursos, materiales, factores, etc., pueden incrementarla? ¿Cómo potenciar la motivación de los estudiantes para leer los mensajes de los demás participantes y hacer contribuciones con fundamentos e implicados realmente en la tarea colaborativa?