



ITESO

ANÁLISIS DE CONTENIDO DE LAS INTERACCIONES EN LÍNEA EN CURSOS DE PREGRADO USANDO FACEBOOK EN UNA MODALIDAD DE *BLENDED LEARNING*

Antonio Ponce-Rojo, Leticia Hernández-Vega*, Jorge Hernández-Contreras** y Jeffrey S. Fernández Rodríguez***

Currículo: doctor en Ciencias del Comportamiento. Profesor investigador en el Departamento de Estudios en Educación del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara. Sus líneas de investigación abordan las redes sociales y educación superior, las redes sociales y los fenómenos sociales, internet y educación.

***Currículo:** maestra en Desarrollo Regional. Profesora investigadora en el Departamento de Política y Sociedad del Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara. Sus líneas de investigación abordan las redes sociales y educación superior, las redes sociales y la migración, internet y fenómenos sociales.

****Currículo:** maestro en Tecnologías para el Aprendizaje. Profesor investigador del Departamento de Humanidades, Artes y Culturas Extranjeras del Centro Universitario de los Lagos de la Universidad de Guadalajara. Sus líneas de investigación abordan las redes sociales y educación, internet y educación, y formación integral en educación superior.

*****Currículo:** doctor en Ciencias. Profesor investigador del Departamento de Sistemas de Información del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Sus líneas de investigación abordan la educación y las nuevas tecnologías, internet y la educación superior, y los sistemas de información y educación.

Recibido: 13 de marzo de 2012. Aceptado para su publicación: 11 de junio de 2012.

Como citar este artículo: Ponce-Rojo, A., Hernández-Vega, L., Hernández-Contreras, J., Fernández, J. S. (julio-diciembre, 2012). Análisis de contenido de las interacciones en línea en cursos de pregrado usando Facebook en una modalidad de *blended learning*. *Sinéctica*, 39. Recuperado de http://www.sinectica.iteso.mx/index.php?cur=39&art=39_01

Resumen

Este estudio presenta los resultados del análisis del contenido de las interacciones en cinco cursos de pregrado, con un total de 168 alumnos, que en una modalidad de *blended learning* trabajaron con páginas de Facebook como espacio para la discusión de los temas abordados. La participación en Facebook fue establecida como un requisito formal para la evaluación del curso. El análisis de contenido realizado se basa en la propuesta de Henri (1992), que considera tanto aspectos cuantitativos como cualitativos de los mensajes publicados en cinco dimensiones: participativa, social, interactiva, cognoscitiva y metacognoscitiva. Los resultados obtenidos permitieron definir los patrones temporales de participación de los alumnos, así como los roles que asumen en estas interacciones y su evolución a lo largo de las 17 semanas efectivas de duración del curso. De igual manera, posibilitaron la conformación de tipologías de interacción que dan evidencia del grado de compromiso asumido por los alumnos en las tareas encomendadas, así como el nivel de los procesos cognoscitivos implicados en éstas.

Palabras clave: redes sociales, educación superior y nuevas tecnologías, *blended learning*, análisis de contenidos en redes sociales educativas.

Abstract

This study presents the results of content analysis of online interactions in 5 undergraduate formal courses (160 students) working under blended learning modality. The courses used Facebook as media to host the virtual complement as an extension of the face to face interaction. The participation in Facebook discussions was established as a formal requisite to approval. The content analysis approach used is based on the Henri's (1992) proposal, including 5 dimensions, considering qualitative and quantitative data: a) Participations, b) Social interactions, c) Interactive participations, d) Cognitive process and, e) Metacognitive process. The results allowed us to define the temporal patterns of participations, as well as the group of roles assumed in these interactions and its evolution throughout 17 effective weeks of course duration. Data made possible the shape of typologies of interaction that give evidence of the grade of commitment assumed by the students in the tasks, as well as the level of the cognitive and metacognitive processes involved in these.

Keywords: social networks, higher education and new technologies, *blended learning*, content analysis in educational social networks.

INTRODUCCIÓN

Las redes sociales en línea, redes sociales en internet o simplemente redes sociales son cada vez más frecuentemente un elemento común de la vida cotidiana. En este documento se hace referencia a las redes sociales en línea sólo como redes sociales, como se les conoce en el ámbito de las aplicaciones y servicios en línea por internet, sin querer con ello ignorar que las redes sociales como tales implican un campo de estudio mucho más amplio que el restringido a las interacciones sociales en línea.

Hoy en día no se puede concebir un anuncio espectacular en una avenida o un anuncio comercial en una página de revista o periódico que no contenga referencias a servicios de redes sociales en línea como Facebook o Twitter; de igual manera, es cada vez más raro ver un teléfono celular que no cuente con acceso a través de internet a servicios de redes sociales en línea. Es necesario distinguir entre los *servicios de redes sociales en línea*, que son aquellos sitios que en general ofrecen por internet facilidades a los usuarios para establecer contacto con otros, y las *redes sociales en línea*, que son las interrelaciones que se forman entre usuarios a partir de estos servicios disponibles en línea.

En México, las redes sociales son cada vez más empleadas: cerca de la tercera parte de la población total, aunque, por supuesto, la distribución no es uniforme, sino que se concentra en las ciudades más importantes; existe una gran brecha entre éstas y las demás partes del país. De acuerdo con un estudio acerca del uso de las redes sociales en línea en México, realizado en 2010-2011 por la Asociación Nacional de Internet (AMIPCI), en tan sólo cinco años la cantidad de mexicanos que utilizan las redes sociales en línea se duplicó, y llegó a registrarse 34.9 millones de usuarios en 2010, cantidad que representa 61% de los mexicanos en línea. Siguiendo con los datos del estudio, por cada diez mexicanos en línea, seis recurren a los servicios de redes sociales en internet por lo menos una vez al día. Finalmente, el estudio destaca que Facebook es la red social en línea más importante en México, la cual es empleada a diario por 39% de los mexicanos en línea, de los cuales una tercera parte la usa entre una y tres horas diarias (AMIPCI, 2011).

Los datos anteriores sirven para tener una idea clara acerca de la importancia que tienen los servicios de redes sociales en México y de entre ellos el gigante Facebook como el más frecuentado. Este servicio de redes sociales en internet comenzó a ofrecerse al público el 4 de febrero de 2004, es decir, ha cumplido recientemente los ocho años (Facebook, 2012a), durante los cuales se ha proporcionado a los usuarios el conjunto de herramientas en línea para que puedan crear grupos de amigos que comparten cosas; en diciembre de 2011 llegó a contar con 845 millones de usuarios activos mensuales en todo el mundo (Facebook, 2012b).

Tan pronto como fue creado Facebook, comenzaron a registrarse intentos por usarlo como una herramienta para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, no como un esfuerzo institucional de alguna universidad o empresarial por parte del propio Facebook, sino como una iniciativa de profesores que fueron llevados, en un primer momento, por sus alumnos al mundo de las redes sociales en línea (Blankenship, 2010) y, en un segundo momento, por la convicción de que no tenían otra opción para no quedarse rezagados ante esta tendencia mundial (Gilroy, 2009).

Kennelly (2009) señala que Facebook tal vez sea elegida entre muchas opciones más por dos razones principales: i) los estudiantes tradicionales parecen estar cómodos con la interfaz y el estilo de aprendizaje que se propicia con este servicio de red social, y ii) este servicio cuenta con herramientas disponibles que permiten a los usuarios asociarse entre ellos mismos en grupos y subgrupos, característica que no es muy común observar en las plataformas actuales de aprendizaje en línea. Por su parte, Reynard (2008) menciona que Facebook, junto con otros servicios de redes sociales en línea, presenta retos muy atractivos para los maestros al propiciar ambientes de aprendizaje menos controlados, desde el punto de vista clásico de la administración de los procesos de enseñanza-aprendizaje en línea.

Con la finalidad de abonar al conocimiento más profundo de las bondades y limitaciones del uso de Facebook con fines educativos, se realizó un estudio que buscó caracterizar las interacciones que se dan entre usuarios de Facebook cuando se usa como medio de comunicación formal en comunidades establecidas con fines educativos a nivel superior. Las preguntas de investigación planteadas por este estudio fueron:

- ¿Qué tan extensos pueden ser estructurados en línea los comentarios sociales, cognitivos y metacognitivos en redes sociales empleadas con fines educativos?
- ¿Qué características tienen estos comentarios al ser parte de un requisito escolar?
- ¿Se “enganchan” los estudiantes en interacciones sociales y diálogos profundos cuando les es requerido un comentario como requisito escolar en redes sociales? ¿A qué nivel de proceso cognoscitivo se puede llegar? ¿Profundidad o superficialidad?
- ¿Se comprometen los estudiantes en interacción social y diálogo cuando se requiere participar solamente una vez a la semana?
- ¿Cambian los patrones a lo largo del tiempo? Por ejemplo, a la luz de la retroalimentación de los pares.
- ¿Qué roles se adoptan en las interacciones?

METODOLOGÍA

El estudio del que se da cuenta empleó análisis de contenido para caracterizar las interacciones en Facebook. Dicho análisis se puede definir como “...una técnica de investigación que se usa para estudiar el contenido de las comunicaciones de masas... [en la que] [...] lo que interesa fundamentalmente es el estudio de las ideas, significados, temas o frases, y no las palabras o estilos con que éstas se expresen...” (Ander-Egg, 2003, p. 245) y aunque no fue diseñada para la revisión de los contenidos de servicios de redes sociales en línea, ha sido usado ya de manera extensa para estudiarlos. Con esta técnica se han estudiado, entre otros, las interacciones en materia de relaciones públicas (Wright & Hinson, 2009; McCorkindale, 2010); las que se dan a propósito de iniciativas de colaboración social (Bender *et al.*, 2011); o en educación superior, al estudiar las interacciones que se articulan en la formación de comunidades de búsqueda o comunidades de práctica (Schroeder & Greenbowe, 2009; Pashnyak, 2011), que caracterizan la construcción de identidades y roles de género (Hum *et al.*, 2011); y revisando los patrones de interacción de los estudiantes con la comunidad en caso de desastre natural (Dabner, 2012).

Sujetos

El estudio se llevó a cabo en cursos regulares de pregrado en psicología en una universidad pública del occidente de México que cuenta con diferentes sedes a lo largo de la segunda entidad federativa más importante del país. El periodo de recolección de información comprende dos años, entre 2010 y 2011, durante cuatro calendarios escolares semestrales, en los que participaron cinco grupos, con una sesión presencial semanal por un solo semestre y la intervención en total de 168 alumnos. El semestre escolar se compone de 17 semanas efectivas de clase. En todos los casos, los grupos contaban ya con al menos un año de experiencia previa usando recursos en línea para cursos con modalidad mixta o blended learning. En el presente estudio se está considerando la información recabada de quienes manifestaron su disposición a participar. La composición de los grupos se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Composición de los grupos participantes

Grupo	Número de alumnos participantes	Día de clase
A	32	Jueves
B	36	Jueves
C	23	Lunes
D	39	Lunes
E	38	Lunes
	Total: 168	

En cada caso, el profesor solicitó a los alumnos entrar en una modalidad de “no papel” de manera que las tareas asignadas cada semana en el curso deberían ser entregadas mediante el uso de un espacio establecido en Facebook para el curso. Asimismo, las asignaciones fueron diseñadas de manera tal que se prestara a la exposición personal de temas con base en análisis de información previa proporcionada en el curso y con base en opiniones propias o analizadas en grupo. Se solicitó a los alumnos que se dieran los créditos necesarios al origen de la fuente cuando

la elaboración no fuera propia. En el curso, el profesor solicitaba a los alumnos que cada semana hicieran por lo menos una intervención en la red social para subir su escrito asignado; asimismo, se solicitó que se leyeran las aportaciones de los demás y se comentaran las aportaciones de por lo menos dos de sus compañeros. Todos los alumnos se comprometieron a responder y seguir la interacción de aquellos comentarios que sus compañeros les hicieran. La participación en la red social contaba un porcentaje de la calificación final de los alumnos (entre 10% y 25% de la calificación final, dependiendo del curso). Como parte de los requerimientos de los cursos, cada estudiante participante tenía que iniciar una conversación con su tema a lo largo de la semana, y las interacciones con sus compañeros tenían que darse antes de la siguiente sesión presencial, es decir, contaba con una semana para poder darse la interacción a propósito del tema en cuestión.

PROCESO DE DATOS E INSTRUMENTOS EMPLEADOS

El análisis de contenido es el nombre que se le da a un conjunto muy amplio de propuestas de análisis (De Weber et al., 2006). En este estudio, la propuesta de análisis de contenido de Henri (1992) fue elegida como el método principal para el estudio de las interacciones en Facebook. La propuesta de Henri se basa en un enfoque constructivista y colaborativo del aprendizaje, en el cual uno de los elementos centrales de análisis es la interacción, que se define como un proceso compuesto por tres etapas: comunicación de la información; primera respuesta a esta información; y segunda respuesta a la información inicial, relacionada con la primera.

Para asegurar un nivel aceptable de confiabilidad interna se calculó el coeficiente kappa (κ) de Cohen (Strijbos *et al.*, 2006), que mide el porcentaje de acuerdo entre dos codificadores de una misma transcripción. El cálculo se realizó de la siguiente manera:

$$\kappa = (\text{Pr}(a) - \text{Pr}(e)) / (1 - \text{Pr}(e))$$

En donde:

$\text{Pr}(a)$ es el acuerdo relativo observado entre codificadores.

$\text{Pr}(e)$ es la probabilidad hipotética de probabilidad de acuerdo.

Si los dos codificadores están completamente de acuerdo, entonces $\kappa=1$, lo que significa 100% de acuerdo; en cambio, si los dos codificadores están completamente en desacuerdo, entonces $\kappa=0$.

Lo anterior implicó, entonces, que cada registro de interacción fuera codificado de manera independiente por dos codificadores.

Las interacciones en cada página de Facebook fueron copiadas y dispuestas en archivos de texto individuales que se analizaron empleando el programa Atlas Ti, versión 6.2 y el programa T-Lab versión 7.3.

Las categorías de análisis se centraron en los aspectos que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Categorías de análisis

Dimensión	Operacionalización
Participativa	Las participaciones en general, cuyo indicador es el número de participaciones en la discusión y las participaciones activas o directamente involucradas en el proceso de aprendizaje.
Social	Todas aquellas participaciones que no se encuentran relacionadas con el proceso de aprendizaje.
Interactiva	Participaciones interactivas: Respuestas implícitas Respuestas explícitas Comentarios implícitos Comentarios explícitos Participaciones independientes: Participaciones no relacionadas
Cognoscitiva	1. La clarificación inicial: en donde se da un entendimiento básico del problema, identificando sus componentes. 2. La clarificación profunda: en donde se identifican valores, creencias y supuestos que subyacen a la definición del problema, 3. Inferencias (deductivas e inductivas), admitiendo o proponiendo una idea con base en su conexión con proposiciones previamente asumidas como verdaderas. 4. Juicio, que incluye la toma de decisiones, proposiciones, apreciaciones y críticas, y 5. Estrategias, que incluye la propuesta de acciones coordinadas para la aplicación de una solución o una toma de decisiones.
Meta cognoscitiva	Comprende evidencias de conocimiento metacognoscitivo (declarativo) y habilidades metacognoscitivas (conocimiento procedural acerca de la evaluación, la planeación, la autorregulación y la autocepción).

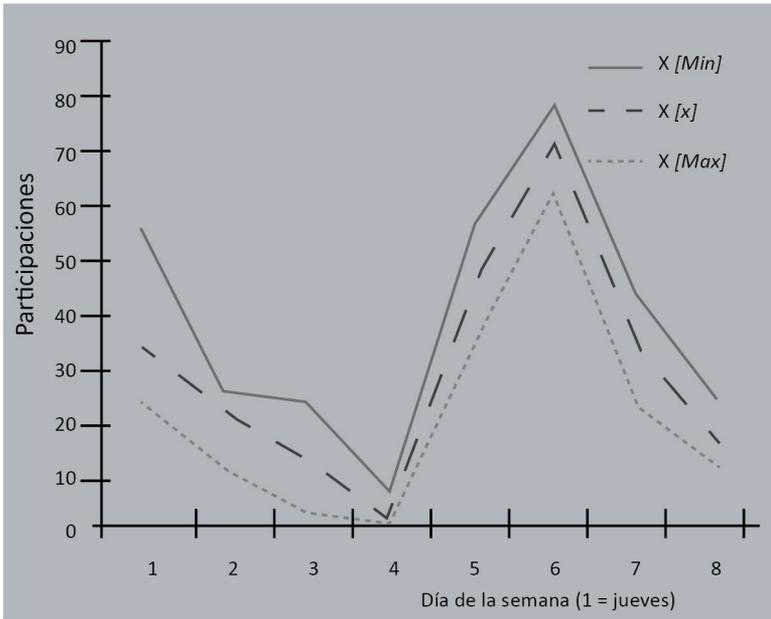
Fuente: con base en Henri, 1992, pp. 130-133.

RESULTADOS

La participación de los alumnos en la semana

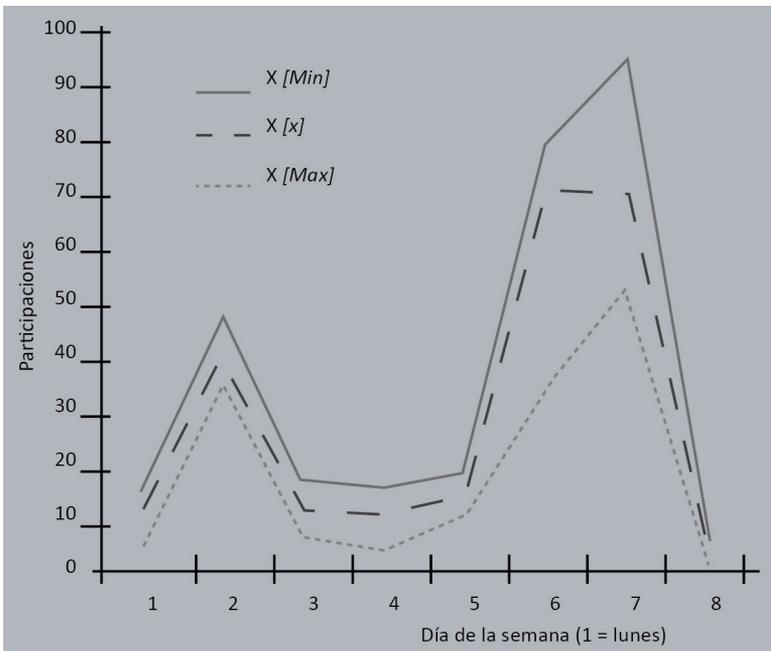
La participación de los alumnos observada no fue regular en todos los días de la semana a pesar de que se les solicitó que revisaran diario el espacio en Facebook destinado a la actividad del curso. Los días con mayor número de actividad fueron los cercanos a la sesión siguiente, aun cuando los profesores insistieron en todos los casos en que, aunque contaban con una semana para hacer sus comentarios, debían buscar hacerlo en los primeros días, de manera que ello les permitiese comentar con libertad las aportaciones de sus compañeros, así como contestar las que recibían a propósito de sus propios comentarios. Contrario a lo que se esperaba, los días sábado y domingo tuvieron actividad intensa sólo cuando la sesión de clase se impartía el lunes, es decir, en los casos en que estos días eran los inmediatamente previos a la sesión (ver figuras 1 y 2).

Figura 1. Media de las participaciones, grupos A y B.



Fuentes: Proceso propio

Figura 2. Media de las participaciones, grupos B, C y D



Fuentes: Proceso propio

La tabla 3 muestra los valores medios de las participaciones en los grupos en cada semana. Como puede observarse, el promedio de participaciones por alumno es muy cercano a tres, lo que implica que, en general, los alumnos se limitaron a tres y cuatro participaciones, cuando se les había establecido tres como requisito. Sin embargo, un análisis más fino permitió identificar hilos de discusión en los que los participantes, a propósito de un tema específico, llegaron a participar más veces que las requeridas formalmente. El análisis de estas interacciones se muestra más adelante en este mismo documento.

Tabla 3. Frecuencia de participaciones totales

Semana	Número participaciones	Participaciones por estudiante	Días de trabajo
1	438	3.54	7
2	471	3.32	7
3	446	3.38	7
4	465	3.48	7
5	475	3.49	7
6	465	3.54	7
7	451	3.32	7
8	441	3.17	7
9	507	3.66	7
10	478	3.54	7
11	454	3.32	7
12	469	3.25	7
13	491	3.61	7
14	463	3.73	7
15	450	3.30	7
16	438	3.36	7
17	438	3.47	7

Las interacciones a nivel molar

Las interacciones fueron analizadas en dos niveles distintos. El primero de ellos, en el nivel molar, es decir, de comentario o aportación en el que sólo participan dos integrantes del grupo. En este nivel, el análisis se enfocó a las participaciones de los alumnos “iniciadores”, es decir, aquellos que abren un hilo de conversación y el contenido de las participaciones del resto del grupo a propósito de ésta, si era el caso. Se buscaron patrones de interacción en este nivel en los registros de los cinco grupos. Las tipologías de interacción se muestran en la tabla 4, así como la frecuencia media general semanal.

Tabla 4. Frecuencia de participaciones totales

Tipo de participación	Descripción	Frecuencia semanal promedio
1	A participa	29.38%

2	B está de acuerdo con lo que dijo A	62.29%
3	B no está de acuerdo con lo que dijo A	2.45%
4	No se puede identificar si se trata de una nueva participación o si se ha realizado a propósito de alguna participación previa	4.99%
5	B dice algo a propósito de lo que dijo A, pero su posición es ambigua	0.89%
		100.00%

Como se advierte en la tabla 4, es muy bajo el nivel de desacuerdo que se manifiesta en las interacciones y, sobre todo, estos desacuerdos se presentan a finales del curso. Lo anterior parece concordar con los hallazgos obtenidos en el estudio de las interacciones en otros medios en línea, e incluso en la comunicación cara a cara (Walther, 1996).

Extensión media de las participaciones

En la tabla 5 se presentan las extensiones de las participaciones medias de los alumnos, divididas en tres momentos en el curso: la fase inicial, que comprende las primeras semanas; la fase intermedia, que comprende de la semana 4 a la 10; y la fase final del curso, que comprende de la semana 11 a la 17. Como puede observarse, cambia el valor medio de la extensión de las participaciones. Mientras que al inicio del curso las participaciones que inician hilos de conversación son más extensas (en promedio 534 palabras), hacia finales del curso existe una reducción en el valor medio de extensión en palabras del orden de 42%. No sucede lo mismo para el caso de los comentarios a favor de una aportación previa, que permanecen con extensiones similares a lo largo del curso. Llama también la atención que al inicio no haya comentarios en contra de otras aportaciones, y que cuando se comienzan a dar, en la fase intermedia del curso, tengan una extensión casi tres veces mayor que la de los comentarios a favor.

Tabla 5. Extensión media de las participaciones

Momento en el curso	Tipo de participación	Extensión media
Primeras semanas (1 a la 3)	Inicial	534 palabras
	Comentario a favor	62 palabras
	Comentario en contra	N/A
Fase intermedia del curso (semanas 4 a la 10)	Inicial	459 palabras
	Comentario a favor	65 palabras
	Comentario en contra	149 palabras
Fase final del curso (Semanas 11 a la 17)	Inicial	307 palabras
	Comentario a favor	59 palabras
	Comentario en contra	170 palabras

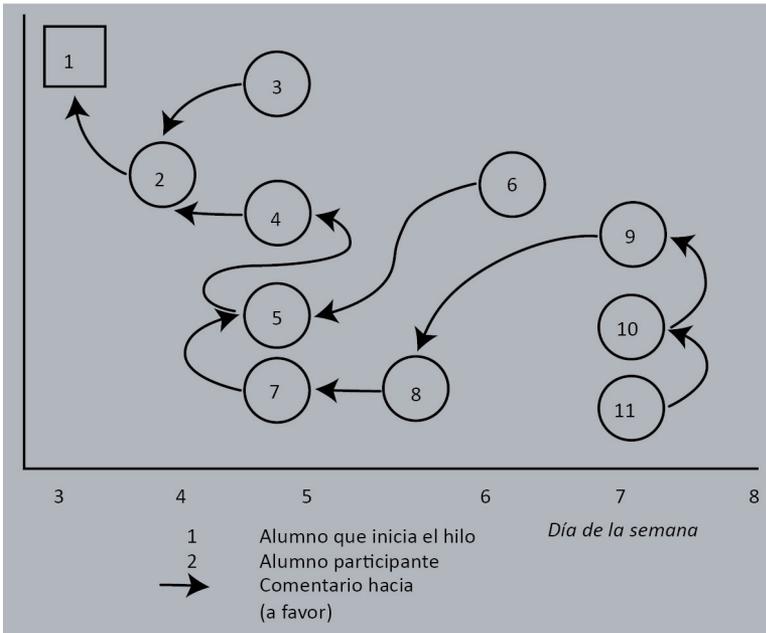
Las interacciones a nivel molecular

El segundo nivel de análisis de las interacciones es molecular, en el que ya se contempla el hilo del tema seguido en las interacciones y los comportamientos compuestos de las pequeñas unidades analizadas anteriormente a más bajo nivel. En

éste se advierte el nivel de acuerdo o desacuerdo del grupo en relación con los temas publicados por los propios alumnos que inician los hilos de conversación.

En la figura 3 se puede observar hilo de conversación en el que participan once alumnos. Lo primero que llama la atención es la linealidad del hilo de la conversación, ya que únicamente hay dos casos en que un solo alumno recibe dos comentarios a propósito de su comentario publicado, los alumnos #2 y #5. Esto es común en todos los grupos en las primeras semanas de trabajo: un alumno hace un comentario y todos están de acuerdo con él.

Figura 3. Ejemplo de un esquema de interacciones inicial a partir de un solo comentario (primer semana de trabajo).



En la figura 4 se puede observar un hilo de conversación en el cual hay mucha mayor actividad por parte de los participantes; sin embargo, aún no se puede observar la interacción completa a manera de diálogo. En este caso, ya aparecen dos comentarios a dos aportaciones distintas. Este tipo de interacciones aún está en las primeras tres semanas del curso, es decir, en la fase inicial.

En la figura 5 se advierte un hilo de conversación presentado ya en las semanas finales del curso. Hay elementos nuevos, como los comentarios neutros y también en contra, así como la mención de fuentes externas, como el alumno #8, que recurre y cita una fuente externa en su participación. En la misma figura se observa ya un nivel de interacción mayor, en el que un alumno no sólo recibe un comentario, sino que comenta a propósito de éste, y se puede repetir varias veces. Esto se da en la interacción que del alumno #1 con el #2 con base en comentarios negativos, así como la interacción entre los alumnos #10 y #8 con base en comentarios positivos.

Figura 4. Ejemplo de un esquema con mayor número de interacciones (tercera semana de trabajo).

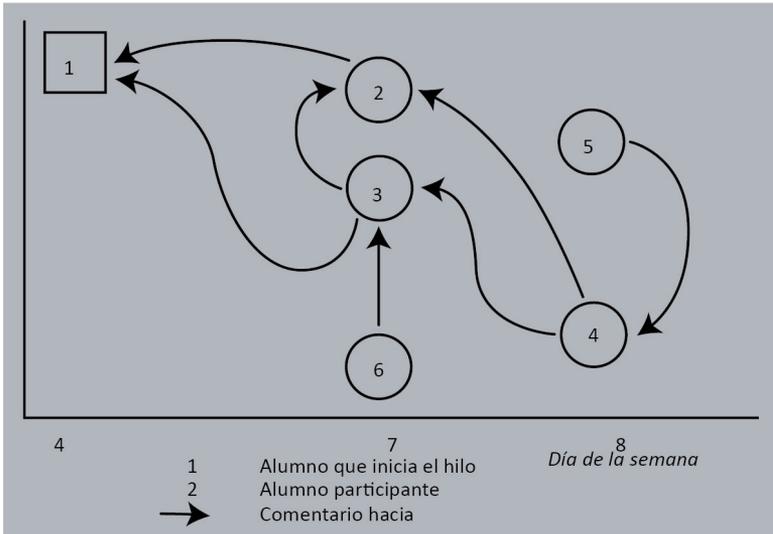


Figura 5. Esquema con mayor número de elementos de interacción (semanas intermedias).

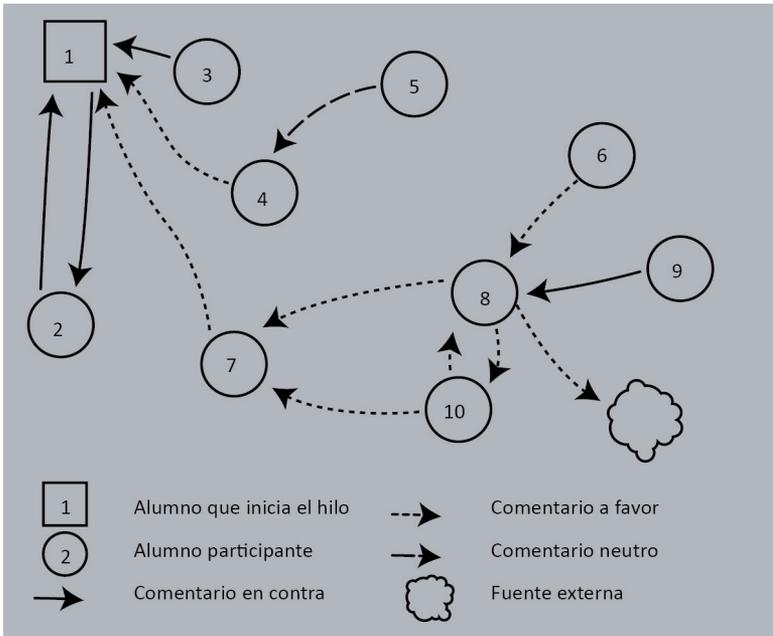
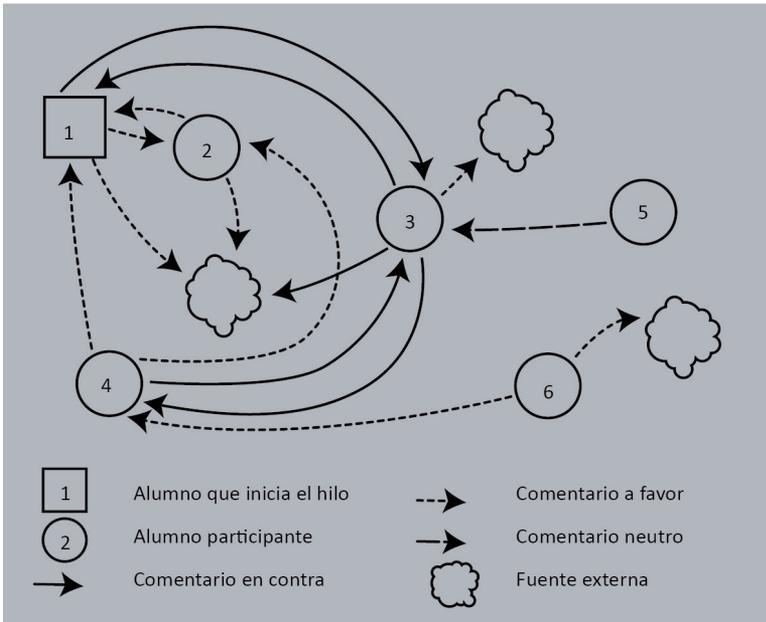


Figura 6. Esquema de interacciones hacia las últimas semanas del curso.



En las últimas semanas del curso, los elementos que conforman los esquemas de interacción son más diversos. En la figura 6 se incluye un ejemplo de estos esquemas en los que participan seis alumnos. En este esquema se observa que hay referencias a fuentes externas, e incluso que el alumno que inicia el hilo de la discusión cita una fuente externa, pero no sólo eso: hay alumnos que manifiestan estar a favor de las fuentes externas y otros, estar en contra de esas mismas fuentes. Asimismo se observan diálogos entre alumnos, tanto a favor como en contra de los comentarios emitidos.

De acuerdo con el propio Henri (1992), la frecuencia de las participaciones y el involucramiento en discusiones con otros alumnos son indicadores de mayor compromiso en la tarea asignada. Ello implica, entonces, que hasta el final de la sección intermedia del curso y las semanas finales se logra mayor nivel de compromiso entre los participantes.

El contenido de las participaciones

La tabla 6 resume los contenidos encontrados en las participaciones, incluyendo el porcentaje general del tipo de contenido que se encuentra en las participaciones de los alumnos y el porcentaje relativo a cada una de las dimensiones. En general, las participaciones de los alumnos se centran en las tres primeras dimensiones (participativa, social e interactiva), en las que se concentra 77%. Vale la pena destacar que aunque las dimensiones no son mutuamente excluyentes, para la elaboración de la tabla se clasificaron las participaciones con base en la dimensión predominante que la caracterizara. En la dimensión interactiva, los mayores porcentajes se concentran en las respuestas implícitas y en los comentarios implí-

bitos, en los que se concentra 63%. En la cognoscitiva, se observaron más participaciones de clarificación profunda, con 45%. Tanto la toma de decisiones como las evidencias de estrategias cognoscitivas tienen un porcentaje muy bajo, con 5%. Asimismo, destaca en esta misma tabla, que la dimensión metacognoscitiva es muy poco observada en los comentarios de los alumnos, sin que ello signifique que no hay procesos metacognoscitivos en los alumnos. En las interacciones en las que pudo advertirse dicha dimensión, los alumnos hacen referencia a sus propios estilos de pensamiento como “impulsivos”, “sistemáticos”, “observadores”, “haciendo ensayo y error hasta que tienen éxito”, “muy visuales” o “esquemáticos”.

Tabla 6. Contenido de las participaciones de los alumnos

Dimensión	Indicador	Porcentaje dentro de la dimensión	Porcentaje general
Participativa	Participaciones activas	88%	
Social	Participaciones no relacionadas con la E-A	12%	
	Total	100%	33%
Interactiva	Respuestas implícitas	13%	
	Respuestas explícitas	31%	
	Comentarios implícitos	12%	
	Comentarios explícitos	32%	
	Participaciones independientes	12%	
	Total	100%	44%
Cognoscitiva	1. La clarificación inicial	20%	
	2. La clarificación profunda	45%	
	3. Inferencias (deductivas e inductivas)	25%	
	4. Juicio	5%	
	5. Estrategias	5%	
	Total	100%	20%
Metacognoscitiva	Evidencia de conocimientos	98%	
	Evidencia de habilidades	2%	
	Total	100%	3%

Los roles de participación

La tabla 7 muestra los roles de participación identificados: los iniciadores, los apoyadores, los conflictivos, los ocasionales en contra y los mediadores. Éstos son asumidos en general por los mismos alumnos y, en algunos casos, sólo aparecen hacia mediados o finales del curso, como el conflictivo y el ocasional en contra.

Tabla 7. Roles asumidos por los alumnos

Rol	Descripción	Formas de participación
Iniciador	Es el alumno que inicia siempre las interacciones. Por lo general, sucede en los primeros días posteriores a la sesión presencial.	Inicia sus participaciones con frases como “Creo que...” o “A mí me parece que...”

Apoyadores	Estos alumnos no dan oportunidad al conflicto, siempre se manifiestan de acuerdo con los comentarios previos de sus compañeros.	Inician sus participaciones con frases como "Estoy de acuerdo con lo que mencionas [nombre del alumno al que va dirigido el comentario]..." "Coincido contigo [nombre]..." "Conuerdo contigo [nombre]..." "Eso que mencionas [nombre] es muy interesante..."
Conflictivos	Alumnos que por lo menos una vez a la semana se manifiestan en contra de alguna de las aportaciones de sus compañeros. No ofrecen argumentos muy profundos acerca de por qué no están de acuerdo	Sus participaciones son breves y manifiestamente en contra de las ideas de algún compañero del grupo. No ofrecen muchos argumentos para soportar su punto de vista.
Ocasionales en contra	Alumnos que, por lo general, se manifiestan a favor de los comentarios de los otros, pero que en algún momento expresan una opinión en contra.	Este tipo de alumnos ofrece una amplia justificación acerca del no apoyo a los comentarios de otro. Se esfuerza en sus argumentaciones en dejar claro que no se trata de un asunto personal.
Mediadores	Son alumnos que, ante una situación de discordia, buscan mediar para que la discusión termine.	En este caso, los comentarios que emiten los mediadores van hacia la resolución de un conflicto, y usan frases como "... a ver, vamos siguiendo con la discusión inicial..."

Confiabilidad interna del estudio

Como se mencionó en el apartado de la metodología, se calculó el coeficiente que, en general, mide el grado de coincidencia entre dos codificadores que procesan en paralelo un mismo documento. El valor del coeficiente calculado en este estudio fue de 92%, lo que habla de un alto nivel de coincidencia en las codificaciones hechas por los participantes en la investigación.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Este estudio aplicó el modelo de análisis de contenido de Henri (1992) a las interacciones que se dan en Facebook a propósito de un curso de pregrado formal. La información obtenida con base en esta aplicación se puede caracterizar en cuatro grandes grupos: los aprendizajes a propósito de la frecuencia y temporalidad de las participaciones; los aprendizajes acerca de los contenidos como evidencia de procesos de pensamiento de orden superior; los aprendizajes acerca de los roles que asumen los participantes en las interacciones; y los aprendizajes acerca del uso de Facebook como herramienta para el blended learning.

En lo referente a la frecuencia y temporalidad de las participaciones, los cursos analizados no lograron que la interacción se lograra llevar más allá de las intervenciones que les eran requeridas a los alumnos como elemento formal para su evaluación, salvo en las últimas semanas, cuando el nivel de compromiso manifes-

tado por algunos alumnos los condujo a mayores niveles de participación y mayor profundidad, lo que dio lugar a verdaderas discusiones y argumentación de sus posturas con base en fuentes externas, así como cuestionamientos y posturas a favor o en contra de las opiniones y fuentes externas citadas por los otros.

En cuanto a la dimensión cognoscitiva de los contenidos, el que se realizaran discusiones en línea en la página de Facebook propició un espacio y tiempo para que los alumnos tuvieran oportunidad de reflexionar acerca de los contenidos en clase, es decir, favoreció efectivamente a que se extendieran las discusiones acerca de los temas de clase más allá de las sesiones presenciales. Aunque el requerimiento formal del curso establecía que los alumnos deberían entrar a la página de Facebook por lo menos una vez al día, las evidencias muestran que, en general, se tenía acceso tres o cuatro días cada semana y en días cercanos a la fecha límite y próximos a la siguiente sesión presencial. Este tiempo, aunque no fue el deseado, dio lugar a procesos cognoscitivos que fueron evidenciados a partir del contenido de las interacciones observadas.

El proceso de clarificación, ya sea inicial o profundo, fue el más evidenciado, mientras que actividades de mayor complejidad, como las inferencias, la toma de decisiones o el establecimiento de estrategias, no fueron tan frecuentes. Quizá lo anterior se deba al tiempo que llevó lograr un verdadero involucramiento en las discusiones y las actividades en línea, lo que se dio en las últimas semanas en el curso. El análisis demostró también que es posible obtener evidencia de procesos metacognoscitivos a partir de la revisión de las interacciones, aunque en muy pocas ocasiones, y centrándose en sus propios estilos de pensamiento más que en las habilidades. De cualquier modo, es necesario considerar, en este caso, que la ausencia de evidencias que sugieran procesos metacognoscitivos no es suficiente para asegurar que no estuvieron presentes a lo largo de las interacciones.

En cuanto a los roles asumidos por los alumnos, el estudio permitió identificar varios, así como la frecuencia con que ciertos alumnos los asumen. Destaca el rol de iniciador, que al comienzo parece asumirse con cierta dificultad, considerando el número de revisiones que hay sin participación antes de que se dé la primera aportación. Tal vez por el nivel bajo de involucramiento asumido en la fase inicial del curso y buena parte de la intermedia, se presenta el rol del alumno apoyador, que realiza sus participaciones a propósito de los otros, sin pretender generar conflicto ni argumentar la razón de su postura a favor de los comentarios previos. Este rol queda más evidente considerando casos en los que el apoyador cae en contradicciones al apoyar posturas del todo contrarias. Los roles de conflictivo y mediador y de ocasional en contra aparecen en etapas finales del curso, probablemente debido al nivel de involucramiento al que ya se ha hecho referencia.

Es necesario considerar que todos los alumnos participantes contaban ya con experiencia previa en el trabajo en línea complementario a cursos presenciales, usando la plataforma Moodle, así como una cuenta personal en Facebook y, por ende, experiencia utilizando este servicio de redes sociales en línea. El hecho de que tuvieran experiencias previas de trabajo en la modalidad blended learning y que hubiesen desarrollado antes competencias para interactuar en línea en otras plataformas o servicios se consideró al inicio un elemento que aseguraría que no habría problemas técnicos que frenaran la participación; sin embargo, no se pensó que esta misma experiencia podría también propiciar que los alumnos echaran mano de recursos o estrategias de “supervivencia” ya aprendidos, como la parti-

cipación superficial sólo “para que cuente como participación” o la revisión de los comentarios previos y con base en ella establecer un punto de vista “a la rápida”, sin que haya habido en realidad un proceso de reflexión serio y apoyado con recursos y fuentes externas. Muy probablemente se usaron este tipo de estrategias por parte de algunos alumnos, sobre todo al inicio del curso, cuando el nivel de compromiso no era aún el deseado y, además, es probable que en algunos casos se haya dejado de lado esta estrategia para dar paso a una verdadera reflexión argumentada y soportada en fuentes externas, tal como se pudo identificar en los contenidos de las interacciones en las etapas finales de los cursos documentados.

Cabe resaltar que cuando la interacción se establece como requisito de evaluación, es necesario implementar estrategias que “enganchen” a los alumnos en dinámicas que los lleven a un mayor nivel de compromiso y rompan la barrera de la participación sólo para cumplir con el requisito. En los cursos documentados en este estudio hay evidencias de que este rompimiento de la barrera se dio hacia las semanas finales del curso, sin un esfuerzo deliberado del profesor para ello. Es posible que si el profesor estuviera advertido de que esto podría pasar, se habrían tomado medidas para buscar que el rompimiento se diera desde las primeras semanas del curso.

Las evidencias obtenidas sugieren que en los cursos documentados los alumnos participantes emplearon estrategias cognoscitivas para la estructuración de sus participaciones; también se pueden observar, a partir de éstas, indicios de ejercicios metacognoscitivos; ello, a pesar de que los profesores no tomaron acciones deliberadas que llevaran a los estudiantes a realizarlas. Es necesario, entonces, considerar un papel más activo del profesor que usa estos medios de interacción para propiciar no sólo la apropiación de contenidos, sino un desarrollo cognoscitivo.

Del estudio se desprende una gran cantidad de interrogantes o problemas de investigación que se espera que sirvan de insumo para futuras investigaciones, entre los más importantes están:

- Primero, ¿cuál es el papel de los contenidos en este compromiso logrado por los alumnos en las últimas semanas del curso?, compromiso que los llevó a “engancharse en las discusiones”.
- Segundo, en este “enganche de los alumnos” ¿cuál es el papel del profesor, tanto en línea como en las sesiones presenciales?
- Tercero, ¿se podría establecer un paralelismo entre los roles adoptados por los alumnos en la interacción en línea y los roles que estos mismos alumnos adoptan en las sesiones presenciales?
- Cuarto, ¿de qué manera se podría lograr el “enganche” de los alumnos desde los primeros momentos del curso?
- Quinto, ¿qué tanto depende este tipo de comportamiento con la carrera específica de pregrado en la que el estudio se realizó?, es decir, ¿cuáles serían los resultados en cursos similares en carreras de corte disciplinar completamente distinto, como es el caso de las ingenierías?
- Sexto, ¿qué tanto están ligados estos resultados a Facebook? ¿Se encontrarían resultados similares en otras plataformas?

Facebook ofrece grandes ventajas y desventajas al ser usado en *blended learning* en educación superior como complemento en línea para ampliar las discusiones propiciadas en clase, entre éstas se tienen las siguientes:

- El hecho de que los estudiantes cuenten con experiencia en el uso de Facebook facilita el involucramiento más rápido en interacciones productivas a propósito de un tema de clase, ya que se ahorra el tiempo que necesariamente se tiene que dedicar al inicio para que los estudiantes se familiaricen con la plataforma en la que se habrá de trabajar. Esto hubiera sido impensable hace apenas dos años, cuando los estudiantes de pregrado en la institución en la que se efectuó el estudio no tenían, en su mayoría, cuentas de acceso a Facebook o incluso se mostraban reacios a utilizar este servicio.
- Asimismo, la popularidad de Facebook se convierte en un punto a favor del estudiante novato en este servicio, ya que la asesoría técnica puede venir de sus pares en cualquier momento y en cualquier lugar. Esto mismo no sucede en las plataformas dedicadas expresamente a la educación, debido a que no son tan conocidas más allá de la escuela y que obligan a que el estudiante recurra sólo a sus profesores o compañeros en busca de ayuda.
- Otra de las ventajas es la posibilidad de que el trabajo escolar se mezcle con el entretenimiento, ya que los usuarios en esta modalidad usan sus cuentas personales y el curso puede ser considerado como un amigo más al que hay que atender en una jornada de trabajo con este servicio de red social.
- La forma en que está organizado Facebook permite al profesor conocer un poco más de sus alumnos, debido a que una vez que es aceptado como amigo por el alumno, tiene acceso a sus páginas personales en el servicio de red social. Asimismo, esta facilidad le permite a la institución hacer análisis en profundidad acerca del papel de los subgrupos en clase en el proceso de aprendizaje del alumno.
- Al igual que otros servicios de red social, herramientas y plataformas, Facebook posibilita que se instale en clase una política de cero papeles, con lo que se colabora en la preservación del medio ambiente.
- El hecho de que Facebook sea sumamente fácil de utilizar y personalizar ofrece a los profesores una motivación intrínseca en la realización de la tarea, ya que cualquier modificación al diseño o personalización de la página personal aparece en línea de inmediato.

Sin embargo, también se pueden enumerar varias desventajas en cuanto al uso educativo actual de Facebook:

- Al tratarse de una herramienta que no fue diseñada pensando en alojamiento, facilitación y proceso de las interacciones a propósito de un tema de clase, el profesor debe buscar la manera de emplearla con fines educativos y, sobre todo, en esta modalidad específica mixta. La facilidad con que Facebook permite crear subgrupos de amigos puede ser de gran utilidad para la administración de varios grupos a la vez, e incluso hay quienes prefieren la creación de cuentas específicas para cada curso. De igual modo, el flujo de las interacciones tiene que controlarse por parte del profesor con indicaciones y sin ninguna restricción para el alumno

más que su propio compromiso; los hilos de trabajo correspondientes a temas o sesiones se controlan en forma manual y no hay muchas facilidades para la edición de las interacciones, comparado con otras herramientas o plataformas que sí han sido pensadas para usos educativos.

- Dado que Facebook no tiene en principio un propósito educativo y considerando que los alumnos ya tienen experiencia previa en su uso, las cuentas de usuario que de preferencia emplean los participantes son aquellas creadas con fines personales, por lo que la administración de las participaciones se tiene que hacer de forma manual y con el peligro de llegar a confundir a los usuarios a partir de su *nickname* o “sobrenombre” de usuario, que es en general como se identifican. Si a ello se suma el que Facebook dispone de un servicio de búsqueda de amigos de manera automática con base en contactos de correo electrónico o criterios de afinidad apoyados en coincidencia en los datos personales, se corre el riesgo de invitar inadvertidamente a participar a personas que no son parte del grupo presencial.
- Hay prácticas derivadas del uso de Facebook que no necesariamente son consideradas como válidas cuando se utiliza esta herramienta con fines educativos y, sin embargo, se vuelve común en este nuevo ámbito; el ejemplo más claro de ello es el marcado de las aportaciones de otros con la leyenda “Me gusta”. El profesor tiene que buscar algún provecho de este tipo de prácticas, ya que resulta muy difícil romper con la inercia de su uso heredada de otros ámbitos.

A pesar de estas desventajas enunciadas, el Facebook con fines educativos en *blended learning* representa una oportunidad para acercar a los alumnos a modalidades educativas no convencionales a partir de sus propias experiencias previas de uso de las redes sociales. Asimismo, estas iniciativas pueden llevar, y de hecho ya comienza a suceder así, al desarrollo de aplicaciones educativas para ser implementadas como una facilidad más en este servicio de red social, con lo cual se logra cada vez más una plataforma más integral y se sientan las bases para las futuras redes sociales en línea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander-Egg, E. (2003). *Técnicas para recogida de datos e información*. Buenos Aires: Lúmen.
- AMIPCI (2011). *Redes sociales en México y Latinoamérica: reporte final del estudio*. México: AMIPCI. Recuperado de <http://www.amipci.org.mx/temp/EstudioAMIPCIdeRedesSociales20110413643001316532272OB.pdf>
- Bender, J. et al. (2011) Seeking Support on Facebook: A Content Analysis of Breast Cancer Groups. *Journal of Medical Internet Research*, 13 (1). Recuperado de <http://www.jmir.org/2011/1/e16/> fecha de acceso 01 de enero del 2012
- Blankenship, M. (2010). How Social Media Can and Should Impact Higher Education. *The Hispanic Outlook in Higher Education*, 21,11-12.
- Dabner, N. (2012). ‘Breaking Ground’ in the use of social media: A case study of a university earthquake response to inform educational design with Facebook Original Research. *The Internet and Higher Education* 15 (1), 69-78.
- De Weber, B. et al. (2006). Content analysis schemes to analyze transcripts of online

- asynchronous discussion groups: A review. *Computers and Education*, 46, 6-28.
- Facebook (2012a). Acerca de Facebook. Recuperado de <http://www.facebook.com/facebook#!/facebook?sk=info>
- _____ (2012b). Facebook Fact Sheet. Recuperado de <http://newsroom.fb.com/content/default.aspx?NewsAreald=22>
- Gilroy, M. (2009). Higher Education Migrates to YouTube and Social Networks. *The Hispanic Outlook in Higher Education*, 19,12-14.
- Henri, F. (1992). Computer conferencing and content analysis. En Kaye, A. (Ed.). *Collaborative Learning Through Computer Conferencing: The Najaden Papers* (pp. 115-136). Nueva York: Springer.
- Hum, N. et al. (2011). A picture is worth a thousand words: A content analysis of Facebook profile photographs Original Research Article. *Computers in Human Behavior*, 27 (5), 1828-1833.
- Kennelly, P. (2009) An Online Social Networking Approach to Reinforce Learning of Rocks and Minerals. *Journal of Geoscience Education*, 1(57), 33-40.
- McCorkindale, T. (2010). Can You See the Writing on My Wall? A Content Analysis of the Fortune 50's Facebook Social Networking Sites. *Public Relations Journal*, 4 (3).
- Pashnyak, T. (2011). Creating Facebook Communities of Practice: A Content Analysis. En *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2011*. Chesapeake, VA: AACE.
- Reynard, R. (2008). Social Networking: Learning Theory in Action. *The Journal: Transforming Education Through Technology. -EduHound*, 2008, (2), 2-5.
- Schroeder, J. & Greenbowe, T. (2009). The Chemistry of Facebook: Using Social Networking to Create an Online Community for the Organic Chemistry. *Innovate: Journal of Online Education*, 5 (4).
- Stribos, J. et al. (2006). Content Analysis: What are they talking about? *Computers & Education* 46 (1), 29-48.
- Walther, J. (1996). Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyper-personal interaction. *Communication Research*, 23 (1), 3-43.
- Wright, D. & Hinson, M. (2009). An Updated Look at the Impact of Social Media on Public Relations Practice. *Public Relations Journal*, 3 (2).