

PROCESOS DE ACOMPAÑAMIENTO ENTRE PROFESORES E INVESTIGADORES MEDIANTE GRUPOS FACEBOOK

Sgreccia, N.^{1,2} y Carranza, P.³

¹FCEIA-UNR; ²CONICET; ³IECNyM-UNRN.

nataliasgreccia@gmail.com; pfcarranza@gmail.com

Objetivos

Esta investigación tiene dos tipos de actores: investigadores (que integran el Proyecto denominado “Nuevas Tecnologías en la Enseñanza de la Matemática”) y profesores en Matemática (que se desempeñan en escuelas secundarias del sur del país distantes entre sí), quienes interactuaron durante el año 2013 en el marco de una propuesta de formación continua concebida como acompañamiento (Beauvais y Haudiquet, 2010).

Tal interacción fue principalmente virtual, contando con algunos encuentros presenciales. Inicialmente se propuso una plataforma Moodle como medio de comunicación, que fue posteriormente reemplazada por la red social Facebook, donde se conformaron dos grupos de trabajo: “Álgebra” (formado por cinco docentes de las localidades El Cuy y Sierra Colorada) y “Funciones” (formado por ocho docentes de Ministro Ramos Mexía y Allen).

En esta instancia se hace foco en analizar las formas de comunicación que se produjeron entre las personas involucradas. Interesan las potencialidades del uso de una red social como medio comunicacional al interior de los grupos, sabiendo que la constitución de un grupo requiere de tiempo para la consolidación de las relaciones.

Metodología

La propuesta de trabajo con los profesores contempla un ciclo didáctico de tres etapas:

- 1) Diseño del problema. El grupo se dedica a diseñar un problema (o varios) para tratar cierta noción matemática.
- 2) Experimentación. Lo que fue diseñado de manera colectiva en la etapa anterior es llevado a las aulas por los mismos profesores.
- 3) Análisis a posteriori. Se coteja y reflexiona sobre las previsiones (etapa 1) y lo que efectivamente ocurrió en el aula (etapa 2).

En la Tabla 1 se brinda información sobre los grupos involucrados.

Tabla 1. Descripción de los grupos participantes

Grupo	Escuelas participantes	Cantidad de miembros	Período de interacción	Cantidad de mensajes	Cantidad de intervenciones
Álgebra	El Cuy	12	11/04-21/11	36	164
	Sierra Colorada	(5 doc. y 7 inv.)	(225 días)	(A1 a A36)	
Funciones	Allen	14	13/04-31/12	45	225
	Mtro. Ramos Mexía	(8 doc. y 6 inv.)	(263 días)	(F1 a F45)	

En este proceso las tecnologías participan de dos maneras: ellas devienen puentes de comunicación entre los miembros del proyecto (mediante la red social Facebook) y al mismo tiempo son un recurso didáctico para trabajar en las clases de Matemática (mediante el software libre GeoGebra). La incorporación de una herramienta a una actividad humana nos parece siempre tener un impacto en sus relaciones (Haspekian, 2005; Rabardel, 1995; Trouche, 2009).

Resultados

En cuanto a las formas de comunicación que se produjeron en los grupos, luego de una inmersión en los datos, es posible reconocer 11 categorías de interés:

C1.- Cantidad de miembros que leyeron los mensajes¹ de los Grupos (Fig. 1²): informado por el comando “Visto por” de Facebook. La Fig. 1 nos informa de un importante seguimiento de los mensajes por parte de los miembros activos y esto en ambos grupos.

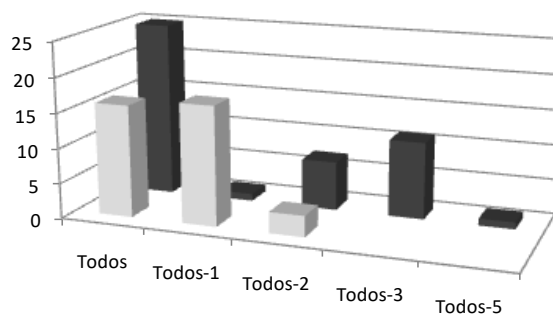


Figura 1. Distribución de mensajes por miembros que los han leído

C2.- Cantidad de “me gusta” por mensaje (Fig. 2): apoyo de la idea expuesta, sin que la persona que lo indica tenga necesariamente algo más para decir. Hay diferencia entre ambos grupos: el promedio por mensaje de “me gusta” fue 1,36 en Álgebra y 4,66 en Funciones.

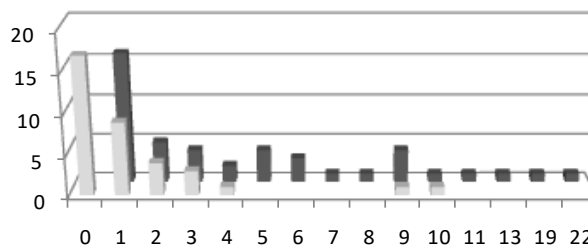


Figura 2. Distribución de mensajes por cantidad de “me gusta”

C3.- Cantidad de personas distintas que interviene por mensaje (Fig. 3). La media en ambos grupos ronda las tres personas por mensaje, esto

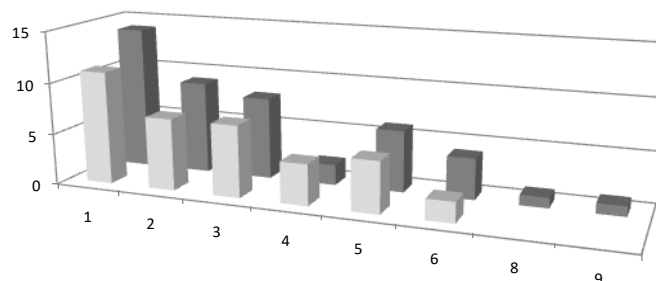


Figura 3. Distribución de mensajes por cantidad de intervinientes

¹ Se entiende por “intervención” a toda expresión de forma escrita explícita por parte de los miembros y por “mensaje” a un conjunto de intervenciones que está contenido en una misma publicación de Facebook.

² En esta figura y en las venideras se representa con gris claro al Grupo Álgebra y con gris oscuro al Grupo Funciones, excepto en las Fig. 8 y 9 en que representan Investigador y Docente respetivamente.

incluyendo tanto profesores como coordinadores. Y para ambos grupos, aproximadamente el 30% de los mensajes no tuvo más que a su emisor como protagonista.

C4.- Índice de diversidad en la participación (Fig. 4): resulta del cociente entre la cantidad de personas distintas que interviene por mensaje y la longitud del mensaje. Un mensaje bastante equilibrado en cuanto a su longitud y personas

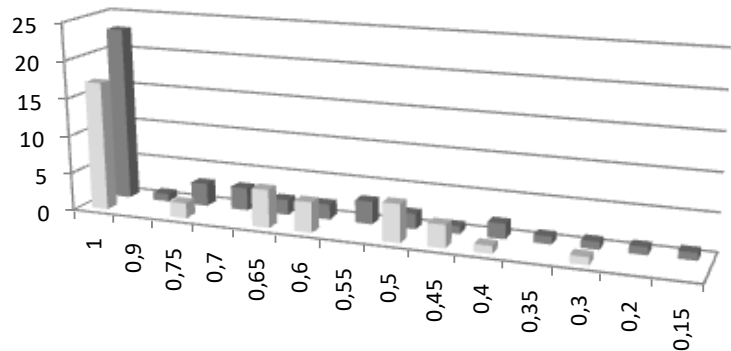


Figura 4. Distribución de mensajes según índice de diversidad

que intervienen es aquel cuyo índice está aproximadamente entre 0,4 y 0,6. Este es el caso de 22 (11 Álgebra y 11 Funciones) de los 81 mensajes producidos en los grupos.

C5.- Duración de cada mensaje (Fig. 5). La tercera parte de los mensajes producidos en el grupo Álgebra dura menos de cinco días mientras que una proporción similar se da para el grupo Funciones en mensajes de duración menor a dos días. En términos generales se observa una

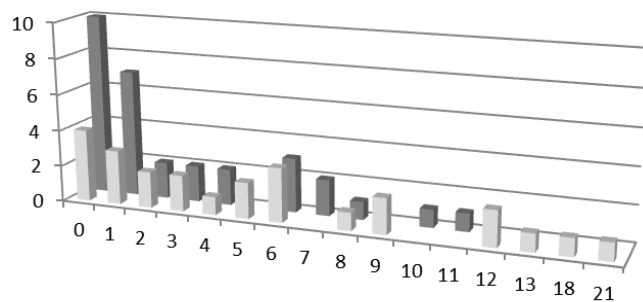


Figura 5. Distribución de mensajes según su duración (en días)

tendencia de un ritmo un poco más acelerado en el grupo Funciones con respecto al grupo Álgebra.

C6.- Tiempo transcurrido entre el inicio de un mensaje y el inicio del anterior (Fig. 6). Hubo un mayor dinamismo en cuanto a impulsar nuevos mensajes durante la primera etapa de la experiencia. La mitad de los mensajes de ambos grupos se iniciaron con una distancia menor a 3 días con respecto al inicio del mensaje anterior.

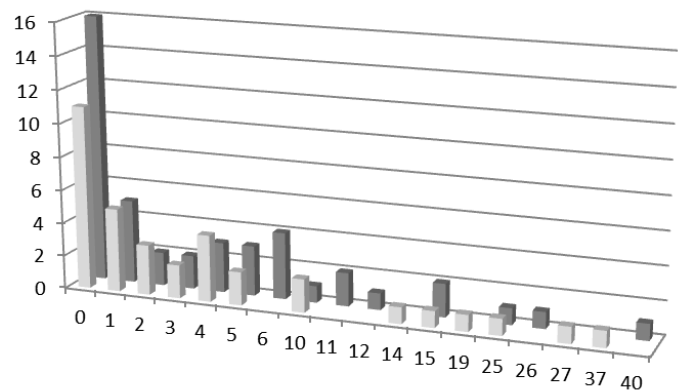


Figura 6. Distribución del tiempo transcurrido entre el inicio de un mensaje y el inicio del anterior (en días)

C7.- Franja horaria en que los miembros de los Grupos

intervienen (Fig. 7): mañana, tarde temprano, media tarde, noche, madrugada. Fueron predominantes las intervenciones de ambos grupos en la tarde y noche (82% Álgebra y 77% Funciones), posiblemente a contra turno de los horarios laborales matutinos, con una ligera tendencia hacia la tarde temprano en Álgebra y hacia la noche en Funciones.

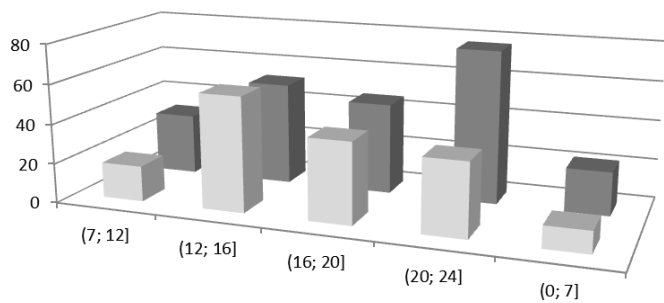


Figura 7. Distribución de las franjas horarias del día en que se producen intervenciones

C8.- Cantidad de intervenciones según tipo de miembro de los Grupos (Fig. 8): sea investigador o docente. En ambos grupos podemos observar una cantidad relativamente pareja de intervenciones según el tipo de miembro (rondando la mitad para investigadores y la mitad para docentes).

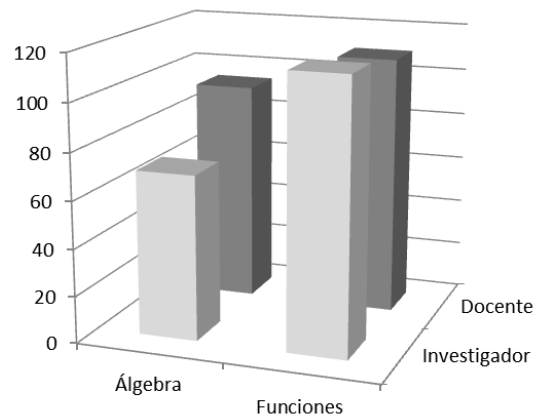


Figura 8. Distribución de las intervenciones según el tipo de miembro de los grupos

C9.- Tipo de miembro que comienza cada mensaje (Fig. 9). Advertimos que en el grupo Funciones, al compararlo con el grupo Álgebra, tuvieron un poco más de iniciativa y participación los investigadores que los docentes.

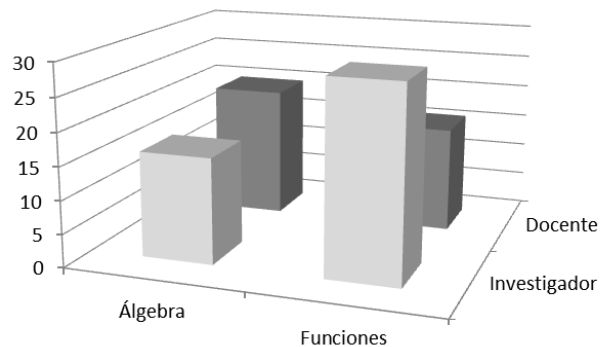


Figura 9. Distribución de las intervenciones según el tipo de miembro que comienza cada mensaje

C10.- Tipo de intervenciones producidas (Fig. 10), son 11 (T1-T11): T1 acuerdo solamente (se asiente con

lo que otra persona plantea sin agregar otro tipo de comentario); T2 consigna (se propone alguna actividad a realizar); T3 continuidad del trabajo (se promueve la participación de los miembros a través del tiempo); T4 disculpas y promesas (se comenta acerca de impedimentos para realizar alguna actividad y se menciona la posibilidad de efectuarla en otro momento); T5 motivación (se estimula el trabajo del grupo y se ponderan positivamente las producciones); T6 filosofía del proyecto (se apela a la idea general del

trabajo colaborativo en el grupo de pares); T7 tecnológico (se contemplan acciones propias del uso de herramientas tecnológicas); T8: didáctico implementación (se comparten experiencias de clase llevadas a cabo con alumnos de secundario); T9 didáctico planificación (se ponen a consideración propuestas de enseñanza o artículos de investigación para el análisis conjunto); T10 social (se producen intercambios entre los participantes más allá del trabajo específico del grupo); T11 organizacional administrativo (se procura acordar momentos de encuentro, presenciales o virtuales, entre los miembros).

En ambos grupos el tópico “organizacional administrativo” fue el que más activaciones tuvo (39% en Álgebra y 29% en Funciones). En el grupo Álgebra le siguen

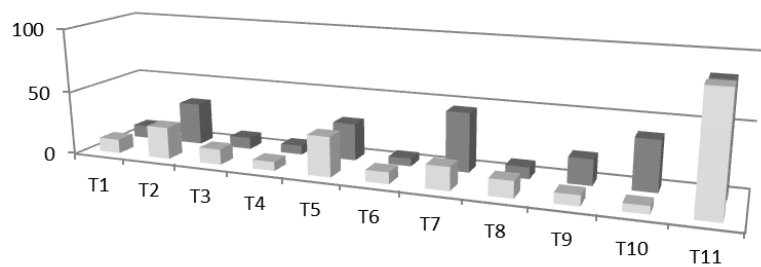


Figura 10. Distribución de los tópicos en las intervenciones producidas

“motivación” (13%) y “consigna” (11%) mientras que en el grupo Funciones le siguen “tecnológico” (16%), “social” (13%), “consigna” (11%) y “motivación” (10%).

Por otro lado es posible señalar que escasamente se produjeron intervenciones relativas a aspectos didácticos -ya sea de implementación (T8) o de planificación (T9)- de manera sostenida en el tiempo. Las mismas estuvieron fuertemente acompañadas por intervenciones de consignas y de motivación, que intentaron potenciar el trabajo colaborativo entre los miembros.

C11.- Nivel de complejidad de la intervención (Fig. 11): cantidad de tópicos distintos por intervención. Es posible advertir

que predominaron las intervenciones “simples” (con un solo tópico), con casi un 50% en Álgebra y un 60% en Funciones. Solo el 5% de las intervenciones del grupo Álgebra contuvieron tres o más tópicos y el 3% para Funciones.

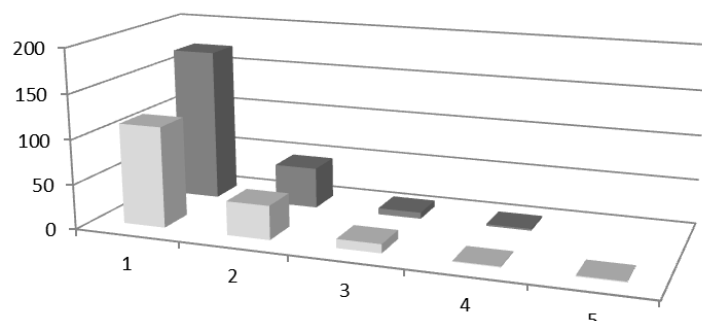


Figura 11. Nivel de complejidad de la intervención

La mayoría de las intervenciones con más de tres tópicos no tuvieron respuesta o la tuvieron de manera simplificada, evadiendo asuntos eventualmente didácticos.

Conclusiones

Estos elementos posibilitaron desmenuzar los modos de uso de la red social como medio de comunicación entre profesores en Matemática y, en términos generales, pudimos advertir que los participantes de los grupos efectivamente interactuaron en la red social, pero lo hicieron parcialmente, debido a que fueron escasos los mensajes en que participaron muchos miembros y también escasas las intervenciones que trataron sobre asuntos didácticos. Entre los condicionantes podrían estar: el tiempo disponible por parte de los docentes, la modalidad virtual de la comunicación, la coordinación desarrollada por parte de los investigadores, la necesidad de construcción de confianza entre los miembros. En cuanto a la presencia de los tópicos identificados, es posible inferir que el aspecto organizacional administrativo desvió en ocasiones el eje didáctico. Asimismo pudimos notar cierta reactivación de la participación por parte de los profesores luego de realizarse algún encuentro presencial. Queda como inquietud cómo dosificar la presencia de este asunto en la red social para que no cope en demasía las intervenciones.

También fue posible notar que intervenciones demasiado complejas, por la cantidad de tópicos que involucran, tienden a desviar el foco de atención y las consecuentes manifestaciones de los participantes.

Finalmente se destaca que fue sumamente alentador el clima de respeto que en todo momento se percibió y la relativa continuidad de los miembros en leer los mensajes, elementos fundamentales de base para constituirse como grupo en la red social.

Bibliografía

Beauvais, M. y Haudiquet, A. (2010). *Accompagner des acteurs éducatifs: Des contextes en changement(s), des valeurs en question(s)*. Paper presented at the 1 Actualité de la recherche en éducation et en formation, Genève.

Haspekian, M. (2005). *Intégration d'outils informatiques dans l'enseignement des mathématiques*. Paris 7 Denis Diderot, Paris.

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, une approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin.

Trouche, L. (2009). *Penser la gestion didactique des artefacts pour faire et faire faire des mathématiques: Histoire d'un cheminement de recherche*. Lyon: INRP.