



PERCEPCIÓN DE USO DE REDES SOCIALES DISCIPLINARES POR PARTE DE ESTUDIANTES

José Manuel Meza Cano
FES Iztacala, UNAM

Germán Alejandro Miranda Díaz
FES Iztacala, UNAM

Zaira Yael Delgado Celis
FES Iztacala, UNAM

Área temática: A.18) Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: TIC, cultura abierta y aprendizaje informal.

Tipo de ponencia: Reportes parciales o finales de investigación.

Resumen:

En el presente estudio se toma como marco de referencia la Teoría de la Actividad Histórico-Cultural (CHAT) para identificar la percepción de los estudiantes de una carrera en línea sobre la intención de usar redes sociales disciplinares. Se elaboró una encuesta de 23 reactivos desarrollados tomando en cuenta los elementos de la CHAT: sujeto, objeto, artefactos mediadores, reglas y normas, comunidad y división del trabajo, todos ellos contextualizados al uso de las redes sociales con énfasis disciplinar. Participaron 148 estudiantes de una licenciatura en línea. Se trató de un estudio descriptivo, transversal. Se encontraron algunas contradicciones en el sistema, sobre todo en el elemento relacionado con las normas y reglas, en donde los estudiantes mencionan conocerlas y seguirlas, pero no participar en su desarrollo ni actualización, así mismo se perfiló al estudiante como un sujeto que prefiere ser pasivo recibiendo información en vez de compartir con la comunidad sobre el objeto disciplinar, además de preferir intervenir poco en la integración de nuevos Sujetos. Se encontró una alta disposición para emplear redes sociales disciplinares especialmente de aquellos usuarios que ya emplean redes como *Facebook*. Se demostró que la CHAT es un marco teórico-metodológico que permite dar cuenta del contexto y la mediación de las redes sociales, además de que permite enmarcar el conocimiento disciplinar como objeto común de la red, pero es necesario realizar análisis del contenido para una mejor comprensión del uso de estas redes.

Palabras clave: Teoría de la Actividad Histórico Cultural, psicología educativa, redes sociales, educación superior, redes de aprendizaje.

Introducción

Las redes sociales son un elemento central en la cotidianidad de las personas que emplean Internet, ya sea para el trabajo, el ocio, el aprendizaje y la colaboración. Según Perrin (2015) en Estados Unidos incrementó su uso desde el 5% en el 2005 a un 65% de la población en el 2015, siendo los adultos de 18 a 29 años los usuarios más frecuentes.

En el 14vo estudio de la Asociación de internet Mx (2018) reportó que el 89% de los usuarios de Internet emplearon Redes sociales ubicándose en el primer lugar en actividades en línea, seguido por recibir y enviar correos con 84%. En el 2015 se estimó que 77% de los usuarios las emplean especialmente para el ocio siendo las personas de 13 a 18 años los usuarios más frecuentes (24%) mientras que *Facebook* es la red social más empleada en donde el 96% de los usuarios tienen cuenta, seguido del 69% que tiene cuenta en *Twitter* mientras el 38% tienen cuenta en *LinkedIn* (Islas, 2015).

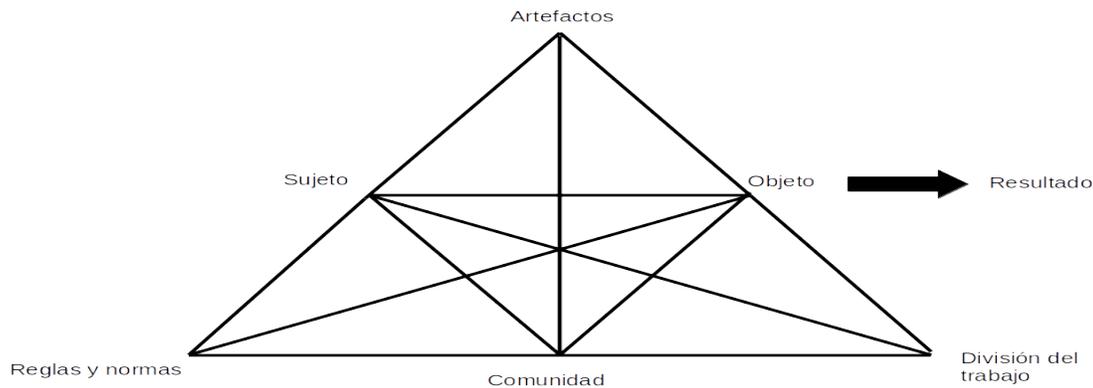
Dado este panorama surge la importancia de integrar las redes sociales en el ámbito educativo como una propuesta para generar espacios que permitan mejorar la interacción y compartir información entre docentes y alumnos (Sharma, Joshi y Sharma, 2016). Existe un escenario favorecedor pues según Martínez, Fortuño y Vidal (2016) los estudiantes de educación superior emplean diariamente las redes sociales, expresan que son atractivas, sencillas y fomentan la comunicación, mientras que Cabero y Marín (2013) agregan que la percepción sobre su uso en este ámbito es favorable para el trabajo colaborativo, en donde los estudiantes mantienen una actitud positiva hacia ellas, sin embargo, señalan que existe cierta diferencia en la pericia de su uso que va desde aquellos estudiantes avanzados que publican contenido hasta aquellos que son observadores.

La Teoría de la Actividad como marco para el estudio de Redes Sociales en la educación

En el área de la educación con tecnología se tiene tradicionalmente un énfasis individual, pero al hablar de redes sociales conviene ampliar la perspectiva, tomando en cuenta elementos que se encuentran alrededor del propio sujeto con una mirada sistémica, desde esta óptica se retoma la Teoría de la Actividad Histórico-Cultural (CHAT por sus siglas en inglés) (2009) la cual se caracteriza por ser una teoría histórica y del desarrollo que permite realizar un análisis en los cambios de las prácticas humanas involucrando los contextos de la historia local y global de las prácticas sociales. Esta teoría proporciona una metodología para la intervención por lo que puede considerarse una herramienta para realizar cambios a través diseños sociales para generar nuevos sistemas de actividad (Yamazumi, 2006).

Leontiev consideraba que toda actividad es sostenida por la motivación, mediada por artefactos y orientada a una meta (Miranda y Tirado, 2013), a lo que Engeström (2009) añade que existen componentes contextuales: las reglas, la comunidad y la división del trabajo. Estos elementos se pueden representar como un sistema de actividad por medio de triángulos interrelacionados (ver figura 1).

Figura 1: Muestra el modelo de la tercera generación de la Teoría de la Actividad Histórico Cultural (Engestrom, 2009).^o



La comunidad permite una división del trabajo al interior de la misma la cual colabora para lograr un objeto común y lograr un resultado, mientras siguen un conjunto de reglas y normas compartidas entre sus miembros mediados por herramientas y artefactos. Esta actividad conjunta para lograr el objeto común genera tensiones, contradicciones y puntos de conflicto que deben resolverse para continuar o generar un nuevo sistema. Esta resolución se denomina ciclo de aprendizaje expansivo.

Bajo este marco se han realizado investigaciones empleando las redes sociales más comunes, las cuales se revisarán en el siguiente apartado.

CHAT y redes sociales

La participación de los estudiantes y docentes en redes favorece el intercambio de contenido en una comunidad a partir de un objeto que cohesiona la actividad mediada por tecnología, esto puede ser analizado al dejar cristalizado el discurso en artefactos electrónicos (Stornaiuolo, 2017), como se muestra a continuación.

Forsgren, Gritt, Karanasios, Allen y Byström (2016) analizaron desde la CHAT el uso de redes sociales en un contexto organizacional para indagar cómo trabajan las personas empleando las redes como medio de interacción, dando cuenta de la complejidad del contexto en el que el trabajo se lleva a cabo incluyendo interacciones entre individuos y grupos, concluyeron que las redes sociales son tanto una herramienta como parte de la comunidad por lo que pueden usarse para actuar sobre un objeto (una persona u objeto disciplinar).

En el trabajo de Cunha Jr., Van Oers y Kontopodis (2016) se propusieron mejorar la comunicación entre alumnos y profesores empleando *Facebook* y el marco de la CHAT, señalan la importancia de establecer normas y reglas para el desarrollo de las actividades, así los docentes conformaron la comunidad estableciendo reglas y división del trabajo, delimitando las actividades y roles, por tanto argumentan que no se trata únicamente de conectar a las personas, sino de involucrarse en el proceso de enculturación a partir de un objeto común.

Bagarukayo, Sentamu, Mayisela y Brown (2016) exploraron el vínculo entre el conocimiento universitario y el campo aplicado a partir del uso de *Facebook* y el marco de la CHAT identificando fortalezas, contradicciones y efectividad de las actividades de aprendizaje a partir de compartir contenido y la interacción entre profesores y estudiantes.

Aramo-Immonen, Jussila, y Huhtamäki (2015) usaron *Twitter* durante una conferencia empleando una etiqueta específica (*hashtag*) en conjunto con los participantes como sistema de actividad desde el marco de la CHAT, mientras que la comunidad fue conformada por los asistentes de la conferencia, la división del trabajo fue conformada por la relación entre los miembros de la comunidad y la discusión disciplinar, lo cual generó discurso que formó parte de la memoria colectiva de esa comunidad.

Considerando estas experiencias es importante revisar la viabilidad del uso de redes sociales disciplinares en la educación superior.

Redes sociales disciplinares

Uno de los elementos que se han propuesto para dar cuenta de la actividad de un sistema es a partir del discurso, Daniels (2007) propone que el discurso que surge de las relaciones interpersonales plasman la manera de abordar la actividad en términos de reglas y división del trabajo, prueba de ello es el trabajo de Engeström y Sannino (2011) quienes analizaron el discurso en un corpus generado a partir de la transcripción de videograbaciones en una comunidad de práctica médica, encontrando conflictos y contradicciones, por su parte Timmis (2014) analizó el discurso vertido en foros en línea de un grupo de estudiantes encontrando tensiones dentro de la evolución de los grupos en el curso.

Dados estos antecedentes se pueden conformar comunidades de discurso a partir de redes sociales con énfasis disciplinar, en donde la interacción sea generada a partir de un objeto común que cohesione la actividad de la comunidad.

Lo anterior se alinea con Engeström (citado en Wong, 2018) quien afirma que actualmente existen grandes posibilidades de interacción entre las personas mediante internet, sin embargo, la lógica del mercado y de las operaciones individualistas en las redes sociales corporativas también se ha potencializado, aumentando el individualismo y disminuyendo la colaboración; señala que es necesario crear grupos entre las redes, de manera que los nodos no sean únicamente individuos sino comunidades con intereses comunes.

Una vez revisados los antecedentes teóricos se propone analizar el uso de las redes sociales disciplinares caracterizadas con los elementos de la CHAT, así las herramientas mediadoras son las redes sociales, el sujeto es el estudiante, el objeto que cohesiona la actividad es el conocimiento disciplinar, las reglas y normas son aquellas que los grupos y redes sociales estipulan a lo interno mientras que la comunidad es el conjunto de estudiantes en interacción y la división del trabajo se conforma por los roles existentes en los grupos.

La presente investigación continua con la línea de investigación sobre el uso de redes sociales académicas (Miranda, Meza y Delgado, 2015) en la cual se cuestionó a 41 estudiantes las características deseables de una red social académica a través de 12 preguntas abiertas encontrando el compartir información disciplinar como la actividad preferida a realizar, generando grupos temáticos, valorando la velocidad y estabilidad de la red, con intención de romper la interacción jerárquica de un aula virtual buscando la comunicación entre pares.

Por lo tanto, el objetivo del presente estudio es identificar la intención de uso de redes sociales disciplinares por parte de estudiantes de una carrera en línea.

Desarrollo

Método

Estudio descriptivo de tipo transversal dado que el cuestionario se aplicó en un único momento.

Muestra

Participaron 148 estudiantes de diferentes semestres de una carrera de psicología en modalidad en línea. Es una muestra no probabilística de sujetos voluntarios, se les envió un correo electrónico a 1200 estudiantes de los cuales contestaron 173, los participantes con datos válidos fueron 148.

Participaron 71.85% mujeres y 21.48% hombres, el 6.6% no respondió respecto al género. La media de edad fue de 37.89 años. El 32.59% vivían en el Estado de México, el 22.22% en la Ciudad de México, el 5.19 % en Querétaro y el 4.44% en Puebla.

Instrumento

Consta instrucciones y consentimiento informado seguido de 102 reactivos referentes a áreas como contexto de aprendizaje en línea, ética profesional, razones para estudiar en línea, datos demográficos, incluyó 23 reactivos relacionados con el uso de redes sociales en línea, de este grupo los primeros cuatro son:

RS01 - De las siguientes redes sociales selecciona las que empleas habitualmente

RS02 - ¿Con qué frecuencia empleas las redes sociales?

RS03 - ¿Algún profesor universitario tuyo emplea redes sociales en su actividad académica?

RS04 - ¿Pertenece a algún grupo de redes sociales en donde se hable de psicología?

14 reactivos (RS05-RS18) estuvieron relacionados con el modelo de Teoría de la Actividad Histórico-Cultural con una escala likert de 5 puntos en donde 1 era Totalmente en desacuerdo y 5 Totalmente de acuerdo, además de cinco reactivos referentes a la intención de participar en una red social con énfasis disciplinar

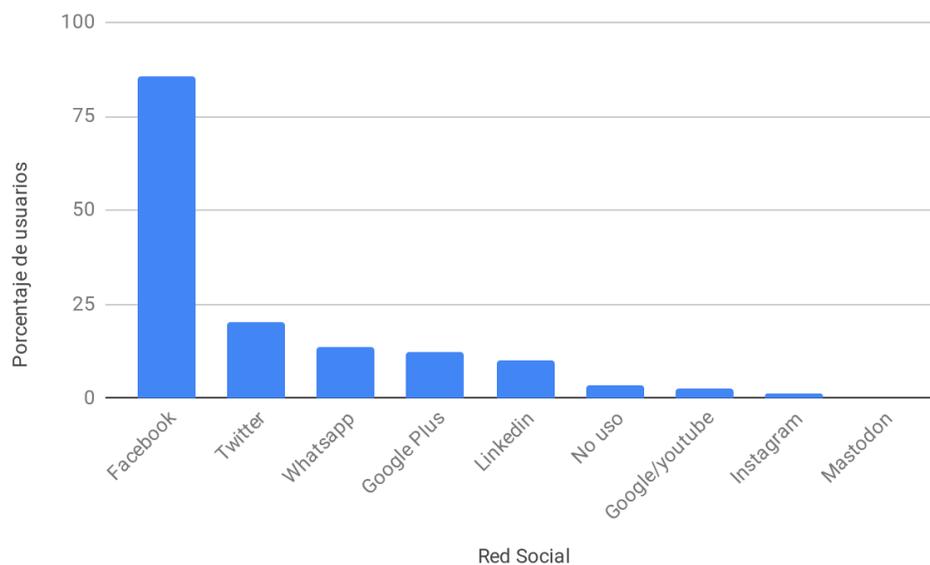
(RS19-RS23). Se implementó el cuestionario empleando *Lime Survey* (<https://www.limesurvey.org/es/>) y estuvo disponible por 5 días.

Resultados

Se muestran los resultados sobre frecuencia de uso de las redes sociales y las redes sociales más empleadas, posteriormente se describen los resultados agrupados de acuerdo con los elementos de la CHAT y los resultados relacionados con la intención de uso de redes sociales disciplinares.

La figura 3 muestra los resultados de la pregunta RS01 - De las siguientes redes sociales selecciona las que empleas habitualmente.

Figura 3: Respuestas acerca de las redes sociales más empleadas por los estudiantes.



La red social más empleada es *Facebook* con 127 afirmaciones (85.81%), seguida de *Twitter* con 30 afirmaciones (20.27%) y *Whatsapp* con 20 afirmaciones (13%), *Google Plus* y *Linkedin* tuvieron 18 y 15 afirmaciones respectivamente.

Respecto a los resultados de la pregunta RS02 - ¿Con qué frecuencia empleas las redes sociales? se encontró que 108 estudiantes ingresan diariamente (73%), 24 ingresan cada tercer día (16.2%), 10 ingresan una vez al mes (6.8%) y únicamente 6 estudiantes ingresan una vez por semana (4.1%).

Respecto a los resultados de la pregunta RS03 ¿Algún profesor universitario tuyo emplea redes sociales en su actividad académica? 74 (50.6%) declararon que sí, mientras que en la pregunta RS04 ¿Pertenece a algún grupo de redes sociales en donde se hable de psicología? 105 (71.91%) mencionaron que sí.

Para obtener una visión global de las puntuaciones obtenidas en cada reactivo del instrumento se realizó la tabla 2 en la que se muestran las medias y desviaciones típicas por reactivo, ordenados por los elementos de la CHAT.

Tabla 2: Medias de los reactivos por cada elemento de la CHAT.

CATEGORÍA / REACTIVO	MEDIA	DESV. TÍP.
SUJETO		
RS10 – SOY UN ESPECTADOR Y PREFIERO LEER A APORTAR EN LA COMUNIDAD DE LA QUE FORMO PARTE EN REDES SOCIALES	3.41	1.39
RS09 – CONSIDERO QUE APORTO INFORMACIÓN RELEVANTE A LA COMUNIDAD DE LA QUE FORMO PARTE EN REDES SOCIALES	2.82	1.41
OBJETO		
RS12 – AYUDO A OTROS A RESOLVER DUDAS SOBRE PSICOLOGÍA EN LAS REDES SOCIALES	2.52	1.32
RS11 – PARTICIPO EN DISCUSIONES SOBRE PSICOLOGÍA EN LAS REDES SOCIALES (TEORÍAS, MÉTODO, LIBROS, AUTORES)	2.30	1.32
COMUNIDAD		
RS05 – SER USUARIO DE UNA RED SOCIAL FAVORECE LA IDENTIFICACIÓN CON LA COMUNIDAD DE ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA	3.71	1.27
HERRAMIENTAS		
RS15 – PREGUNTO A OTROS CÓMO SE UTILIZAN LAS REDES SOCIALES QUE ME INTERESA EMPLEAR	2.90	1.42
RS13 – LEO Y ME DOCUMENTO SOBRE CÓMO SE USAN LAS REDES SOCIALES QUE ME INTERESA EMPLEAR	3.13	1.43
RS14 – PREFIERO DESCUBRIR CÓMO SE UTILIZAN LAS REDES SOCIALES EXPLORANDO SU USO	3.89	1.25
REGLAS Y NORMAS		
RS08 – HE PARTICIPADO EN LA CREACIÓN O MODIFICACIÓN DE REGLAS O NORMAS DE LOS GRUPOS O REDES SOCIALES EN LAS QUE PARTICIPO.	1.88	1.33
RS06 – CONOZCO LAS REGLAS Y NORMAS DEL GRUPO SOBRE LO QUE SE PERMITE PUBLICAR EN EL GRUPO.	4.18	1.15
RS07 – SIGO LAS REGLAS Y NORMAS DEL GRUPO SOBRE LO QUE SE PERMITE PUBLICAR EN EL GRUPO.	4.43	1.05
DIVISIÓN DEL TRABAJO		
RS16 – PARTICIPO ACTIVAMENTE EN LA MODERACIÓN DE LOS GRUPOS O REDES SOCIALES QUE EMPLEO	2.19	1.29
RS18 – AYUDO A NUEVOS USUARIOS A QUE SE INTEGREN A LOS GRUPOS O REDES SOCIALES QUE EMPLEO	2.51	1.34
RS17 – DIFUNDO LA INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LOS NUEVOS USUARIOS DE GRUPOS O REDES SOCIALES QUE EMPLEO	2.81	1.41

El elemento con medias más altas fue el de Reglas y normas con RS07 M=4.43 y RS08 M=4.18, sin embargo, al mismo tiempo presentó la media más baja RS08 M=1.88. El resto de los reactivos presentaron medias con puntajes entre 2 y 3. Respecto a la dimensión sobre Redes sociales Disciplinarias se muestran los resultados en la tabla 3.

Tabla 3: Medias y desviaciones típicas de los reactivos referentes a la dimensión Redes sociales disciplinarias.

CATEGORÍA / CLAVE DE REACTIVO	MEDIA	DESV. TÍP.
REDES SOCIALES DISCIPLINARIAS		
RS19 ME GUSTARÍA EMPLEAR REDES SOCIALES TEMÁTICAS (POR EJEMPLO, USAR UNA RED SOCIAL ESPECÍFICA PARA ARTE, OTRA RED SOCIAL PARA CIENCIA, OTRA RED SOCIAL PARA POLÍTICA, ETC.)	3.45	1.54
RS20 ME GUSTARÍA EMPLEAR UNA RED SOCIAL EN DONDE ÚNICAMENTE SE HABLE DE MI CARRERA (PSICOLOGÍA)	4.03	1.37
RS21 ME GUSTARÍA QUE MI FACULTAD O ESCUELA TUVIERA UNA RED SOCIAL ESPECÍFICA PARA LOS ESTUDIANTES Y PROFESORES	4.53	0.93
RS22 ME GUSTARÍA EMPLEAR LAS REDES SOCIALES PARA DISCUTIR TEMAS ESPECÍFICOS DE PSICOLOGÍA EN LUGAR DE LOS FOROS DE LA PLATAFORMA	3.81	1.40
RS23 ME GUSTARÍA QUE UN ADMINISTRADOR “FILTRARA” A LOS USUARIOS DE LA RED SOCIAL EMPLEADA POR LA FACULTAD	4.04	1.25

Como puede notarse en la tabla 3 el reactivo con la media más alta fue RS21 M=4.53 relacionado con el uso de una red social específica para profesores y estudiantes, mientras que el reactivo con la media más baja

fue RS19 $M=3.45$ relacionado con la preferencia por usar redes sociales temáticas. La media de la dimensión fue $M=3.97$ y la desv. típ.= 0.86.

Para indagar si ser usuario de alguna de las redes sociales más comunes impacta en la intención de uso de redes sociales disciplinares se aplicó una *t* de student empleando como variable de agrupación la afirmación de uso de las redes sociales del reactivo RS01 y la frecuencia de uso del reactivo RS02 (ver tabla 4) y se compararon las medias de la dimensión de Redes sociales disciplinares.

Tabla 4: Cantidad de usuarios de *Facebook* y medias en el reactivo RS22 y en la escala Redes sociales disciplinares

ÍTEM / DIMENSIÓN	USUARIO FACEBOOK	N	MEDIA
RS22 ME GUSTARÍA EMPLEAR LAS REDES SOCIALES PARA DISCUTIR TEMAS ESPECÍFICOS DE PSICOLOGÍA EN LUGAR DE LOS FOROS DE LA PLATAFORMA	Sí	127	3.94*
	No	21	3.00*
REDES SOCIALES DISCIPLINARES	Sí	127	4.03
	No	21	3.58

** $p<0.00$

Como puede notarse a partir de la prueba *t* de *student* para muestras independientes se obtuvo la diferencia estadísticamente significativa únicamente para estudiantes que sí usan *Facebook* ($M=3.94$) en comparación con estudiantes que no usan *Facebook* ($M=3.00$) $t(146)=2.92$, $p=.00$ en el reactivo RS22, mientras que la diferencia de medias total de la dimensión no fue estadísticamente significativa, pero se nota una diferencia visible.

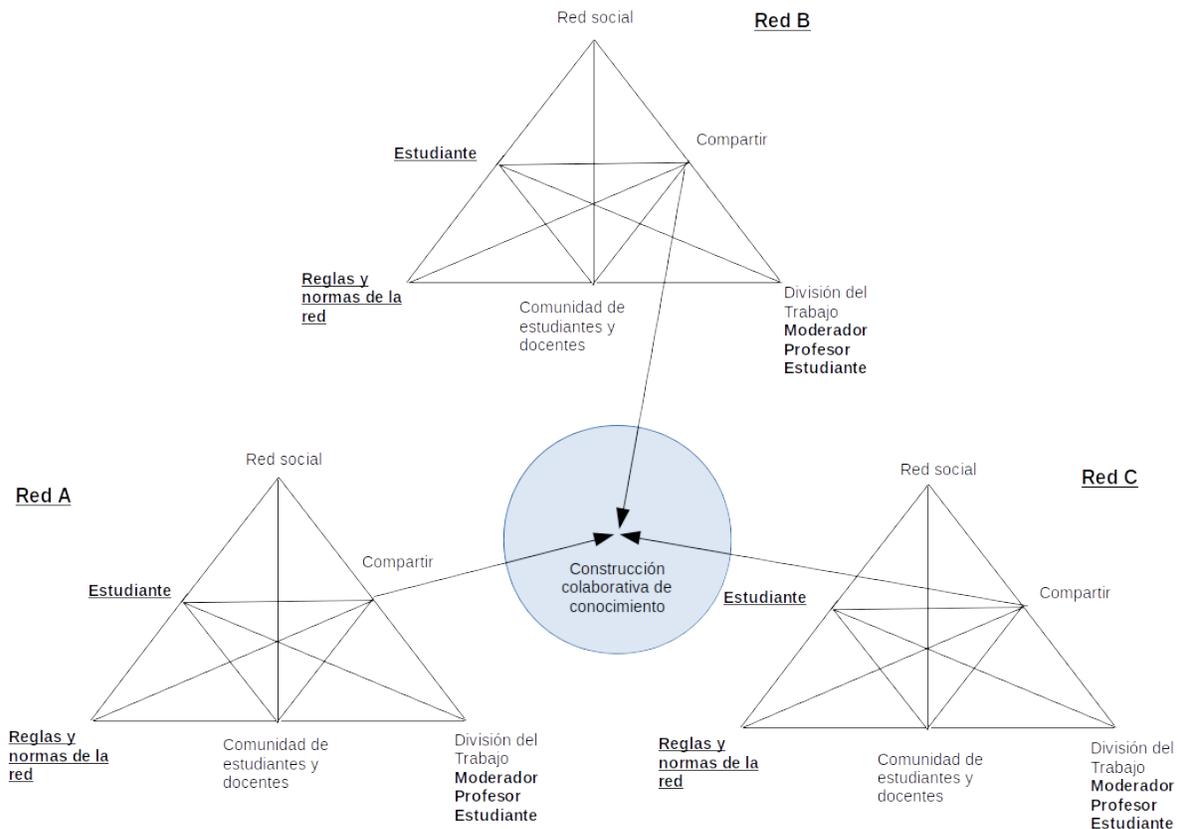
Conclusiones

El objetivo del presente estudio fue el de identificar la intención de uso de redes sociales disciplinares de los estudiantes de una carrera en línea a partir del desarrollo, implementación y análisis de un instrumento. La CHAT como marco teórico-metodológico y sus elementos permitió indagar la percepción de uso de las redes sociales disciplinares como artefacto mediador y como tal posibilita o restringe la actividad dentro de los sistemas (Forgsen et al., 2016; Cunha Jr. et al., 2016).

A partir de los resultados se presenta la figura 4 en donde se muestran las contradicciones identificadas a partir de las respuestas del instrumento dentro del sistema de actividad.

Uno de los principios de la CHAT establece que los sistemas de actividad pueden ligarse con otros generando una red de sistemas. (Engestrom, 2009), bajo este principio se propone conformar conexiones entre redes sociales disciplinares que puedan interactuar para generar conocimiento alrededor de un objeto común (figura 5).

Figura 5: Propuesta de conexión entre sistemas alrededor de un objeto común.



Esta conexión entre sistemas permitiría a su vez colaborar en la construcción colaborativa de conocimiento disciplinar entre redes, a pesar de que en un inicio los objetos disciplinares sean distintos, se puede buscar y caracterizar un producto que pueda cohesionar la actividad entre ellos.

Entre las limitaciones del estudio se puede mencionar que se trató de una valoración basada en la percepción y preferencia de los participantes sobre el uso de las redes sociales por lo que sería importante realizar un análisis que incluya la categorización del contenido cristalizado en los mensajes enviados (Engeström y Sannino, 2011; Timmis, 2014) como lo realizado por Peralta (2017) en la identificación de categorías relacionadas con la identidad en grupos de *Facebook* de estudiantes en línea de psicología desde el marco de la CHAT o lo realizado por Miranda y Tirado (2013) a partir de registros de actividad de un encuentro en línea de educación y software libre.

Referencias

- Aramo-Immonen, H., Jussila, J., y Huhtamäki, J. (2015). Exploring co-learning behavior of conference participants with visual network analysis of Twitter data. *Computers in Human Behavior*, 51, 1154-1162.
- Asmolov, G. (2014). Crowdsourcing as an activity system: Online platforms as mediating artifacts. In *Sintelnet WG5 Workshop on Crowd Intelligence: Foundations, Methods and Practices*.
- Asociación de internet Mx (2018) *14vo Estudio sobre los Hábitos de los usuarios de Internet en México 2018*. Recuperado de: <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/estudios>
- Bagarukayo, E., Ssentamu, P., Mayisela, T., y Brown, C. (2016). Activity Theory as a lens to understand how Facebook develops knowledge application skills. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 12(3), 128-140.
- Cabero, J. y Marín, V. (2013). Percepciones de los estudiantes universitarios latinoamericanos sobre las redes sociales y el trabajo en grupo. En: «Educación y tecnología en México y América Latina. Perspectivas y retos». Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC) 10 2. 219-235. <http://doi.dx.org/10.7238/rusc.v10i2.1728>
- Daniels, H. (2007). Discourse and identity in cultural-historical activity theory: A response. *International journal of educational research*, 46(1), 94-99.
- Cunha Jr., F., Van Oers, B. y Kontopodis, M. (2016). Collaborating on facebook: Teachers exchanging experiences through social networking sites. *Cultural-Historical Psychology*, 12(3), 290-309. Doi: 10.17759/chp.2016120318
- Engeström, Y. (2009) Expansive Learning. Toward an activity-theoretical reconceptualization. En Illeris, K. (Ed). *Contemporary Theories of Learning*. Nueva York: Estados Unidos: Routledge.
- Engeström, Y. y Sannino, A. (2011). Discursive manifestations of contradictions in organizational change efforts: A methodological framework. *Journal of Organizational Change Management*, 24(3), 368-387
- Forsgren, E. K., Gritt, E., Karanasios, S., Allen, D. K. y Byström, K. (2016). The Contribution of Activity Theory in Studies of Social Media Use in Organisations. In 32nd EGOS Colloquium. Leeds.
- Franco, E. C. (2017). Redes sociales libres en la universidad pública. *Revista Digital Universitaria*, 18(1).
- Islas, O. (2015). Cifras sobre jóvenes y redes sociales en México. *EntreTextos*. 7(19), 1-16.
- Martínez, J. G., Fortuño, M. L., y Vidal, C. E. (2016). Las redes sociales y la educación superior: las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen. *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 21-38.
- Miranda, G. A. y Tirado, F. (2013). Análisis sistémico en la generación cultural de una comunidad virtual de aprendizaje. *Revista electrónica de investigación educativa*, 15(1), 01-16.
- Miranda, G. A., Meza, J. M. y Delgado, Z. Y. (2015). Resultados exploratorios sobre las características posibles de una red social académica desde la perspectiva de los estudiantes. XIII Congreso. Nacional de. Investigación Educativa. Chihuahua, México.
- Peralta, J. (2017). *Constitución de la identidad de una comunidad virtual de aprendizaje a partir de sus contradicciones: una aproximación desde la teoría de la actividad histórico-cultural*. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Perrin, A. (2015). *Social media usage*. Pew research Center, 52-68.
- Sharma, S., Joshi, A. y Sharma, H. (2016). A multi-analytical approach to predict the Facebook usage in higher education. *Computers in Human Behavior*, 55, 340-353.
- Stornaiuolo, A. (2017). Contexts of Digital Socialization: Studying Adolescents' Interactions on Social Network Sites. *Human Development*, 60(5), 233-238.

Timmis, S. (2014). The dialectical potential of cultural historical activity theory for researching sustainable CSCL practices. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 9(1), 7-32.

Wong, C. (2018). Engestrom aprendizaje expansivo [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=4uuwDcZpv04>

Yamazumi, K. (2006). Activity Theory and the Transformation of Pedagogic Practice. *Educational Studies in Japan: International Yearbook*, 1, 77-90.

Zignani, M., Gaito, S., y Rossi, G. P. (2018). Follow the “Mastodon”: Structure and Evolution of a Decentralized Online Social Network. In *Twelfth International AAAI Conference on Web and Social Media*.