



# REDES SOCIALES DE ALUMNOS CON PROBLEMAS DE REPROBACIÓN Y/O DE AJUSTE AL MEDIO ESCOLAR EN UNA SECUNDARIA TÉCNICA DEL MUNICIPIO DE IXTAPALUCA

VICTOR GERARDO CÁRDENAS GONZÁLEZ

VANESSA VÁZQUEZ RAMOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA

## RESUMEN

Se utiliza el análisis de redes sociales (ARS) para el estudio de los patrones de interacción social que establecen diferencialmente los alumnos que han tenido problemas de reprobación o conducta y aquellos que no los han tenido. Se propone a esta perspectiva teórico-metodológica como una estrategia adecuada para la generación de indicadores asociados a estos problemas y como una explicación alternativa a aquellas basadas en atributos o características personales. A partir de esta perspectiva teórica, se asume que las características estructurales de las redes sociales constituyen un indicador de la accesibilidad a información y otros recursos necesarios para el aprendizaje y la integración social al medio escolar. Participaron en la investigación 478 alumnos de una secundaria técnica del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, 87 de ellos con reprobación en dos o más materias y/o con problemas de conducta. Para la obtención de la información se aplicó un cuestionario de redes sociales. El análisis se realiza mediante la comparación de las medidas de red: densidad, grado de entrada, grado de salida e intermediación entre alumnos seleccionados y la media de sus respectivos grupos. Se concluye que los alumnos seleccionados tienen medidas más pobres comparadas con las medias de sus grupos, hecho que confirma la existencia de niveles de integración social al medio escolar de menor calidad para estos alumnos. Se discute el potencial de este enfoque para construir estrategias escolares más inclusivas que mejoren el acceso a recursos que la interacción positiva con el grupo de pares puede aportar.

**Palabras clave:** redes sociales, adolescencia, reprobación.





## INTRODUCCIÓN

El análisis de redes sociales es una perspectiva teórico-metodológica que busca explicar diversos problemas o fenómenos sociales en términos de las características de las relaciones que establecen los individuos entre sí, de la posición que ocupan los individuos en las redes a que pertenecen, del tipo de lazos que se establecen y de otras características estructurales de las redes (Hanneman, 2000; Wellman, 2000). Se sostiene que, por ejemplo, la pertenencia a redes sociales densas; con muchas interacciones con los mismos miembros, basadas en relaciones de confianza y solidaridad puede tener un aspecto también negativo porque puede significar redundancia en los recursos y poco acceso a otras redes (Granovetter, 2000). Es decir, el tipo de redes a que pertenece un individuo condiciona su acceso a recursos y esto a su vez puede determinar sus resultados o logros. Adicionalmente, en este enfoque se sostiene que la estructura de la red condiciona la influencia que unos nodos (sujetos) ejercen sobre otros. Este último aspecto es de suma importancia cuando se estudian redes de adolescentes pues pueden ser muy susceptibles a la influencia de sus grupos de pares, especialmente del grupo de amigos. Para los adolescentes la amistad, la identidad, la pertenencia a grupos, la creación de vínculos más sólidos y duraderos son muy importantes en su desarrollo psicosocial (Ennet y Bauman, 1996). En esta línea, Vaquera y Kao (2008) muestran la importancia de la reciprocidad en las redes de amistad de adolescentes y su impacto en diversos aspectos de su desempeño académico.

El análisis de redes sociales se ha aplicado al estudio de diversos problemas en el contexto escolar. Por ejemplo, Cristina Salmivalli et al. (1997, 2010; Sentse, Dijkstra, Salmivalli & Cillessen (2013) han construido una perspectiva relacional del fenómeno del bullying encontrando que los acosadores tienden a tener una posición central dentro de sus grupos y que, por el contrario, los alumnos victimizados tienden a ser quienes están aislados o marginados socialmente en sus respectivos grupos y que un trabajo de integración al medio escolar, puede consistir en la provisión por parte de los compañeros del grupo escolar del tipo de apoyo social que puede ayudar a las víctimas a mejorar tanto su posición en la red como disminuir la probabilidad de seguir siendo víctima de agresiones. Diferencias entre agresores populares y





agresores rechazados también se han encontrado dependiendo de la orientación al logro académico (Estéves, Emler, Cava & Cándido, 2014) Otros estudios han mostrado la relevancia del análisis de redes sociales para explicar el rendimiento escolar. Así Rothschild & White (1995) sostienen que el desempeño académico de un estudiante se debe a las características de su red inmediata. En el mismo sentido Eidukeviciute & Silins, (2011) encuentran evidencia de una fuerte asociación entre las calificaciones escolares de estudiantes universitarios y las propiedades estructurales de sus redes. En la misma línea, Santos (2010) encuentra que el rendimiento académico de adolescentes depende del tipo de redes a que pertenecen (densas o débiles) pero que esta relación depende también del “sentido de pertenencia a la escuela” que el autor define como la percepción de sentirse parte de la escuela y de sentirse cercano a otros miembros de la comunidad escolar; compañeros principalmente.

Los problemas de ajuste al medio escolar y de rendimiento no pueden explicarse satisfactoriamente como consecuencia únicamente de variables individuales sino que son resultantes de diversos procesos sociales y psicosociales que orillan a ciertos individuos a posiciones marginales en sus respectivos grupos, lo que finalmente tiene el efecto de incrementar la probabilidad de tener resultados más pobres. Es decir, las posiciones marginales en una red implican pobreza de recursos de todo tipo: en la calidad de las interacciones con el grupo de pares, en la facilidad de acceso a información, en la accesibilidad a herramientas cognitivas, en la disponibilidad de apoyo social escolar, entre otras. En este sentido, Resnick, et al, (1997) enfatizan la importancia del sentido de conexión o pertenencia como medio para satisfacer necesidades sociales y psicológicas fundamentales para el sano desarrollo. En el caso de la explicación del rendimiento escolar, estas posiciones pueden implicar una serie de dificultades para integrarse socialmente y para adquirir el esquema de comportamientos y de actitudes valorados por el sistema escolar. En este sentido es que la estructura de la red social del grupo escolar constituye un indicador de los procesos relaciones que pueden implicar procesos de marginación primero y de exclusión después de ciertos individuos o grupos.

Es muy importante tener en cuenta que las redes de adolescentes o jóvenes se construyen con base en sistemas normativos, escalas de valor, preferencias o gustos, no necesariamente valorados o fomentados por los adultos o por el sistema escolar. En el caso de los alumnos que muestran conductas disruptivas en la escuela secundaria, la situación puede resultar un tanto paradójica pues ellos pueden ocupar posiciones centrales en sus grupos, probablemente porque





su estilo de comportamiento, resulta atractivo para muchos compañeros. Se trata de casos en que la posición de centralidad en el grupo de pares no se asocia positivamente a buenos resultados académicos. En general, sin embargo, los problemas de conducta y de reprobación siguen siendo factores que orillan a ciertos alumnos a ciertas posiciones que pueden calificarse como de desventaja respecto al acceso a recursos valiosos para el aprendizaje escolar y en términos más amplios para el desarrollo psicosocial.

## **OBJETIVOS.**

Con base en estos antecedentes, se pretende determinar el estatus sociométrico de los alumnos participantes y analizarlo en función de los atributos: tener más de dos materias reprobadas en el periodo considerado y haber tenido problemas de conducta durante el ciclo escolar según los registros de la oficina de trabajo social de la escuela.

## **MÉTODO.**

En el análisis de redes sociales se estudian las propiedades de las relaciones (lazos) existentes entre miembros de un grupo (nodos). Estos nodos designar en este caso a los alumnos. Se estudian las diversas formas en que los actores de la red se conectan entre sí, analizando las propiedades estructurales de las redes obtenidas. Se estudian redes completas, analizando las posiciones y relaciones que establecen los alumnos que son objeto de la investigación.

## **SUJETOS**

Participan en la investigación todos los grupos de alumnos de primer y segundo grado (N=478), de una escuela Secundaria Técnica del Municipio de Ixtapaluca, en el Estado de México. 87 de ellos tenían problemas de rendimiento escolar cuyo indicador es la reprobación en dos o más materias y/o tenían problemas de conducta, dato obtenido de los cuadernos de reportes que concentra la oficina de trabajo social.

## **INSTRUMENTOS**

Se aplicó un cuestionario de redes sociales en cada uno de los grupos basado en preguntas generadoras de nombres. El cuestionario incluye un conjunto de preguntas que indican integración al medio escolar. Se presentan resultados de cuatro preguntas: ¿con quién te juntas la mayor parte del tiempo?, ¿A quiénes les tienes confianza? ¿Con quién no te gusta juntarte? ¿Quiénes son tus amigos?





## PROCEDIMIENTO

Se aplicaron cuestionarios de redes sociales en cada uno de los grupos participantes. Una vez capturada la información, se realizó el análisis de redes sociales con el programa Ucinet (Borgatti, Everett & Freeman, 2002).

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Las medidas de red obtenidas se proponen como indicadores de la posición de los alumnos en sus redes respectivas. Se analizan redes completas.

Para la construcción de los indicadores se ha considerado la direccionalidad de los lazos es decir, el sentido de la respuesta de los alumnos: ¿Quién elige a quién? Dada esta especificación se obtiene para cada pregunta el grado de entrada y de salida. Es decir, el número de elecciones hechas y de elecciones recibidas. En los grafos, este dato se observa en la flecha de cada lazo.

A continuación presentamos la lista de medidas obtenidas y su definición conceptual.

Densidad de la red. Es una medida que indica el número de lazos existentes (observados) divididos entre el número de lazos posibles dado el total de nodos de la red  $(N-1)$ .

Grado de centralización. Indica el grado en que la red se “centra” en determinados actores. Requiere redes conexas.

Grado de entrada. Número de elecciones recibidas.

Grado de salida. Número de elecciones realizadas.

Intermediación. Es una medida de centralidad que indica el grado en que un nodo determinado se encuentra en el camino más corto que une a otros dos actores cualesquiera de la red sin importar la dirección de la flecha. Indica si un nodo es intermediario entre otros dos.

Análisis de conglomerados jerárquico. Procedimiento que genera agrupamientos por su similitud. Los agrupamientos indican menor distancia entre los elementos. Cada nodo es asignado únicamente a un conglomerado.





## RESULTADOS

Tabla 1  
Resumen Medidas de Centralidad Densidad y Centralización de la Red

Grupo	Pregunta 1. Te juntas-recesos		Pregunta 2 (confianza)		Pregunta 4 (no te gusta Juntarte)	
	Densidad	Centralización de la red: grado-Salida/ grado-Entrada	Densidad	Centralización de la red Grado-Salida Grado-Entrada	Densidad	Centralización de la red: Grado-Salida Grado-Entrada
1°. A	.17%	3.68/ 18.31	.17%	6.40/ 21.03	.17%	4.13/ 50.45
1°. B	.16%	5.53/ 15.52	.17%	4.87/ 24.86	.15%	6.18/ 38.66
1°. C	.13%	8.98/ 13.98	.13%	8.98/ 13.98	.11%	10.82/ 30.81
1°. D	.17%	3.96/ 20.03	.17%	3.85/ 18.48	.17%	3.68/ 37.81
1°. E	.11%	10.03/ 22.22	.09%	12.58/ 15.03	.09%	11.84/ 19.16
1°. F	.14%	10.51/ 16.07	.11%	10.88/ 16.43	.10%	13.87/ 22.20
2°. A	.15%	7.95/ 15.84	.09%	13.47/ 13.47	.07%	10.32/ 26.20
2°. B	.23%	10.42/ 25.78	.11%	18.51/ 14.67	.19%	13.99/ 25.51
2°. C	.17%	8.81/ 17.63	.08%	14.77/ 35.34	.15%	10.28/ 30.85
2°. D	.20%	6.48/ 15.57	.19%	7.52/ 19.63	.20%	6.57/ 39.87
2°. E	.12%	11.21/ 11.21	.11%	12.88/ 18.28	.07%	8.44/ 38.15
2°. F	.14%	16.62/ 10.37	.10%	17.44/ 11.20	.15%	11.93/ 43.15
media	15.75		12.67		12.87	

La densidad de la red se refiere a la proporción de elecciones realizadas divididas entre el total de las elecciones posibles. Se presenta el resultado como un porcentaje que indica qué tan “conectado” está el grupo. En el resumen se puede observar que el 2°.B tiene la mayor densidad (23%) para la pregunta 1 (con quién te juntas la mayor parte del tiempo). Es decir, los alumnos reportan juntarse con muchos compañeros. En cambio, el 2°. A y el 2°. E tienen un porcentaje de 7% para la pregunta 4 (con quién no te gusta juntarte). Es decir, eligen a menos compañeros para esta pregunta.





El grado de centralización indica en qué medida las elecciones se concentran en un número reducido de nodos. Destaca el dato del grupo 1º. A con un muy alto grado de centralización también para la pregunta 4: unos pocos niños concentran la mayor parte de las elecciones,

Tabla 2  
Comparación de medias entre el “grupo objetivo” y sus respectivos grupos escolares  
Para diferentes preguntas

Comparación realizada		t	gl	Sig.
Pregunta 1 Con quién te junta en recesos	grado de entrada del grupo objetivo vs. media de grado de entrada de su grupo de pertenencia	-4.049	69	<b>.000</b>
	intermediación del grupo objetivo vs. media de intermediación de su grupo de pertenencia	-2.540	69	<b>.013</b>
Pregunta 2 a quién le tienes confianza	grado de entrada del grupo objetivo vs. media de grado de entrada de su grupo	-2.977	69	<b>.004</b>
	intermediación del grupo objetivo vs. media de intermediación de su grupo	-2.525	69	<b>.014</b>
Pregunta 4 con quién no te gusta juntarte	grado de entrada del grupo objetivo vs. media de grado de entrada de su grupo	2.852	69	<b>.006</b>
	intermediación del grupo objetivo vs media de intermediación de su grupo	.749	68	.457
Pregunta 8 quiénes son tus amigos	grado de entrada del grupo objetivo vs. media de grado de entrada de su grupo	-2.653	69	<b>.010</b>
	intermediación del grupo objetivo vs. media de intermediación de su grupo escolar	-2.169	69	<b>.034</b>

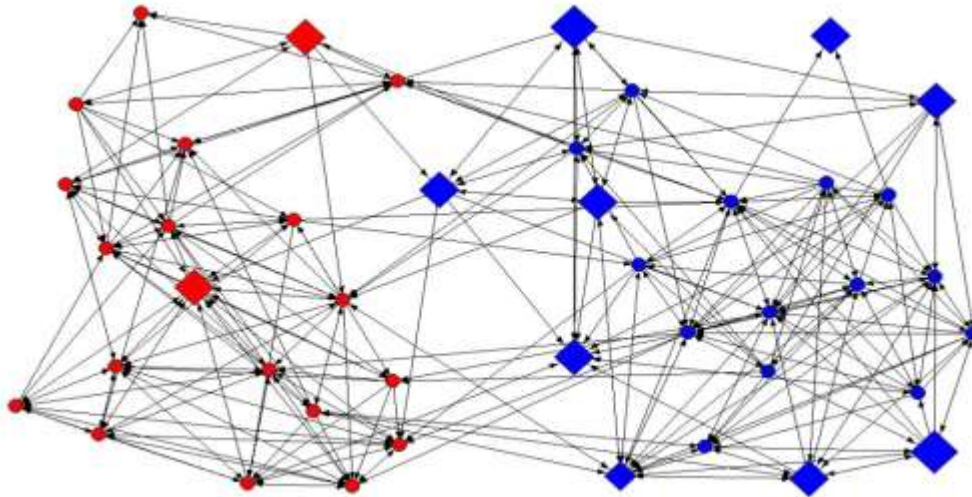
En la columna de la derecha pueden observarse los niveles de significancia. En negritas los niveles menores a .05. A partir de estos niveles de significancia del valor de la prueba t comparando las medias del grupo “objetivo” con las medias de sus grupos escolares, podemos observar que a excepción de la relación Intermediación para la pregunta por con quién no te gusta juntarte, en todos los demás casos los niveles de significancia nos permiten aceptar la hipótesis de la existencia de diferencias en las medias para ambos grupos. Es decir, los alumnos con cualquiera de las dos condiciones (más de dos materias reprobadas y problemas de conducta) tienen medidas de centralidad menores a las de la media de sus grupos. En el caso de la pregunta





4: ¿Con quién no te gusta juntarte? Puede observarse que el signo es positivo, lo que indica que la media del grupo “objetivo” es mayor a la media del grupo escolar.

**Grafo 1**  
**Análisis de conglomerados jerárquicos**  
**Por conducta. Primero “A”**  
**Pregunta 1 ¿Con quién te juntas en los recesos?**



En el grafo se representa con un diamante a los alumnos con reporte de conducta. El círculo refiere a los demás integrantes del grupo. Es decir, los alumnos con esta condición tienden a formar grupo. También es importante observar que a pesar de este hecho, estos alumnos no están desconectados del resto del grupo. Puede observarse la elevada proporción de diamantes en uno de los conglomerados.









reprobación y puede notarse su baja intermediación. Esta es una medida de centralidad, lo que indica una pobre ubicación en su grupo para esta relación.

## **CONCLUSIONES**

Los resultados muestran la existencia de una situación relacional de menor calidad para los alumnos con problemas de aprendizaje o de conducta. Desde el enfoque de Redes sociales se asume que esta situación implica menor provisión de recursos necesarios para la adecuada integración al medio escolar, lo que puede desencadenar resultados académicos de menor calidad. No se puede afirmar una relación causal unidireccional sino la existencia de una dinámica de relaciones en la que algunos alumnos quedan colocados en posiciones periféricas y/o marginales quedando expuestos a una serie de situaciones o procesos diferentes a los alumnos centrales. Al asumir esta perspectiva de análisis se asume que no son las propiedades intrínsecas de los alumnos sino las posiciones diferenciales en sus respectivas redes el factor fundamental para favorecer sus resultados





## **BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

- Borgatti, S. P., Everett, M. G. & Freeman, L.C. (2002). Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Eidukeviciute, E. & Silins, K. (2011). The social networks of academic success. Stockholm School of Economics in Riga. Recuperado de [http://www.sseriga.edu/networks/Eidukeviciute\\_Silins\\_MAY19\\_2011.pdf](http://www.sseriga.edu/networks/Eidukeviciute_Silins_MAY19_2011.pdf)
- Ennett, S. & Bauman, K. E. (1996). Adolescent social networks: school, demographic, and longitudinal considerations. *Journal of Adolescent Research*, 11, 194-215.
- Estéves, E., Emler, N., Cava, M. & Cándido, I. (2014). *Psychosocial Intervention*, 23(1), Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5093/in2014a6>
- Granovetter, M. S. (2000). La fuerza de los vínculos débiles. *Política y sociedad*, 33, pp, 41-56. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/POSO0000130041A>
- Hanneman, R. A. (2000). Introducción a los métodos del análisis de redes sociales. *Revista Redes*. Recuperado de <http://redes-sociales.wikidot.com/materiales>
- Resnick, M., Bearman, P., Blum, R., Bauman, K., Harris, K., Jones, J., Tabor, Beuhring, T., Sieving, R., Shew, M., Ireland, M., Bearinger, L. & Udry, R. (1997). Protecting adolescents from harm: Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *Journal of the American Medical Association*, 278, 23-832
- Rothschild, M. & White, L. J. (1995). The analytics of the pricing of higher education and other services in which the costumers are inputs. *Journal of Political Economy*, 103 (3). Recuperado de [http://econpapers.repec.org/article/ucpjpolec/v\\_3a103\\_3ay\\_3a1995\\_3ai\\_3a3\\_3ap\\_3a573-86.htm](http://econpapers.repec.org/article/ucpjpolec/v_3a103_3ay_3a1995_3ai_3a3_3ap_3a573-86.htm)
- Salmivalli, C., Huttunen, A. & Lagerspetz, K. (1997). Peer Networks and Bullying in Schools. *Scandinavian Journal of Psychology*, 38, 305-312.
- Salmivalli, C., Kaukiainen, A. & Lagerspetz, K. (2000). Aggression and Sociometric Status Among Peers -Do Gender and Type of Aggression Matter? *Scandinavian Journal of Psychology*, 41, 17-24. Recuperado de <http://qap2.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ab.21469/references>





- Santos, M. (2010). Análisis de redes sociales y rendimiento académico: lecciones a partir del caso de los Estados Unidos. *Debates en Sociología*, 35, pp. 7-44. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/debatesensociologia/issue/view/260>
- Sentse, M., Dijkstra, J. K., Salmivalli, C. & Cillessen, H. N. (2013). The dynamics of friendship and victimization in adolescence: a longitudinal social networks perspective. *Aggressive Behavior*, 30, pp. 229-238.
- Vaquera, E. & Kao, G. (2008). Do you like me as much as I like you? Friendship reciprocity and its effects on school outcomes among adolescents. *Social Science Research*, 37, pp. 55-72
- Wellman, B. (2000). El análisis estructural: del método y la metáfora a la teoría y la sustancia. *Política y Sociedad*, No. 33. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/pecar/Articulos/Wellman2806.pdf>

