

Interacciones de género en la actividad académica de estudiantes de psicología: revelaciones desde la Teoría de sistemas - RED

*Gender interactions in the academic activity of students of psychology:
revelations from the systems - RED theory*

Francisco Xavier Dillon Pérez, Magíster¹

Irina Alejandra Freire Muñoz, Magíster²

Diana Estefanía Espinosa Fuentes, Economista³

RESUMEN

La presente investigación corresponde a un enfoque cuantitativo, de corte transversal y alcance exploratorio - descriptivo. Se utiliza la categoría metodológica del sistema social de Niklas Luhman y la herramienta descriptiva de la teoría de redes. Los participantes corresponden a 34 estudiantes, 25 mujeres y 9 hombres con edades comprendidas entre los 17 y 22 años. El instrumento utilizado es INTRED1, validado en dos fases. Para el procesamiento de datos se utilizó el software GEPHI. El objetivo del estudio es determinar las formas de interacción de género en la actividad académica, tomando como referencia el rendimiento académico de la materia de Lenguaje y Comunicación en la carrera de Psicología en una universidad privada de la ciudad de Quito. Entre los resultados más importantes se destaca que en la red, las interacciones en la actividad académica se encuentran significativamente marcado por las mujeres.

Palabras clave: Actividad académica, estudiantes, género, interacciones, red social, sistema.

ABSTRACT

The present investigation corresponds to a quantitative approach, of transversal cut and exploratory - descriptive scope. The methodological category of Niklas Luhman's social system and the descriptive tool of network theory are used. Participants correspond to 34 students, 25 women and 9 men aged between 17 and 22 years. The instrument used is INTRED1, validated in two phases. GEPHI software was used for data processing. The objective of the study is to determine the forms of interaction of gender in academic activity, taking as reference the academic performance of the subject of Language and Communication in the Psychology career at a private university in the city of Quito. Among the most important results is that in the network, interactions in academic activity are significantly marked by women.

Key Words: Academic activity, students, gender, interactions, social network, system.

¹ Universidad Tecnológica Indoamérica. Analista de información institucional. Docente de pregrado, posgrado y educación continua. Ecuador. Correo electrónico: franciscodillon@uti.edu.ec

² Universidad Tecnológica Indoamérica. Docente de pregrado (varias carreras) y posgrado. Ecuador. Correo electrónico: irinafreire@yahoo.es

³ Consultora económica externa. Profesional vinculada a la investigación económica y de proyectos sociales-educativos. Consultora económica y especialista en desarrollo económico. Ecuador.

Correo electrónico: dianaestefaniaespinosa@gmail.com

Recepción: 20/03/2019 Aceptación: 19/06/2019

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo intelectual es una manera de conectar con las personas, de formar parte de una conversación en curso. Los intelectuales no marcan el camino ni son imprescindibles. Creo que la reflexión teórica es parte de toda buena política.

Judith Butler

Género e interacciones: Un breve acercamiento teórico

La dinámica de las relaciones de género ha estado atravesada, histórica y culturalmente, por la dominación de lo masculino sobre lo femenino. Esta dinámica de superioridad - subordinación implica unas formas de interacción social que conllevan un comportamiento construido y estructurado desde el sistema patriarcal (Lerner, 1990). En efecto, el patriarcado como teoría política surge con el fin de explorar las causas, justificaciones y expresiones de la dominación – subordinación, tanto en el mundo simbólico de lo masculino – femenino, como en el mundo práctico de las relaciones sociales y psicológicas entre hombres y mujeres (Alda y Fries, 2005).

Desde los años 1970, las nuevas teorías sociales reconfiguraron conceptualmente las desigualdades en las relaciones socio culturales entre hombres y mujeres, construyendo la categoría analítica *género* desde el ámbito de la psicología y posteriormente de las ciencias sociales (Hernández, 2006). El *género*, en este contexto, se constituye como el discurso explicativo de la normalización y naturalización de las conductas de dominación de lo masculino sobre lo femenino.

Sin embargo, uno de los acercamientos conceptuales más relevantes para los estudios de género lo hace la historiadora Sherry Ortner en el año 1984, quien profundiza diversos enfoques desde la psicología, la antropología, la sociología y propone que las relaciones de género están construidas sobre un sistema dinámico, práctico e histórico que mantiene correspondencia dialéctica con la misma acción humana (Del Valle, 2002). Advertir el término *género*, como categoría analítica y como sistema auto generativo, resulta imprescindible para comprender cómo se han construido socialmente las interacciones entre hombres y mujeres en diversos escenarios de lo público, en la vida social, cultural, científica, artística, política, económica, académica, entre otros (Hernández, 2006).

La interacción se entiende como un proceso de comunicación en el cual los seres humanos socialmente se acoplan a un sistema y adaptan sus conductas al entorno. Para (Rizo, 2007), “el proceso de interacción establece un conjunto de relaciones cuyo resultado

es la modificación de los estados de los participantes” (p. 4). De tal suerte, la interacción como proceso de socialización implica una negociación permanente de actitudes y conductas que se ajustan a las necesidades comunicativas del grupo.

En definitiva, las relaciones interpersonales que se suscitan frente a las interacciones de género se estructuran como redes construidas culturalmente que, mediante la comunicación y el discurso, crean, recrean y adaptan roles, funciones y asignaciones propias de lo masculino y propias de lo femenino.

Teoría de sistemas y redes sociales

Para vincular a los sistemas sociales con las redes sociales es preciso abordar una episteme integrativa entre la nueva teoría de sistemas de (Luhman, 1984), y los aportes teóricos metodológicos sobre la teoría de redes (Henaó, 2012 y Barozet, 2002).

Desde la segunda mitad del siglo XX, las Ciencias Sociales se han preocupado por desarrollar diferentes teorías que expliquen los nuevos comportamientos humanos a partir de la dinámica social mediada, entre otros, por los avances tecnológicos, la velocidad de la información, las nuevas relaciones comunicativas digitales y virtuales y las consecuentes reivindicaciones identitarias culturales proyectadas en movimientos y activismos sociales y políticos (Augé, 1995).

En este sentido, ya no es útil hablar de sociedad, sino de sociedades, y por lo tanto de sistemas sociales. En primera instancia Luhmann rechaza la idea de relacionar a la sociedad con un territorio (Ortiz, 2016), justamente porque todos los símbolos de intercambio, como por ejemplo el lenguaje, están fluctuando constantemente dando lugar al reconocimiento de las diferencias. Los sistemas sociales son estudiados por Luhmann como categorías metodológicas complejas que permiten comprender las acciones humanas y sus diferencias al interior del propio sistema. Probablemente una de las premisas más importantes de este autor es el de considerar que todo sistema está constituido por comunicación entre sí y el entorno. Su teoría se basa en argumentar que la comunicación produce y reproduce la sociedad como una operación sistémica autopoietica (Urteaga, 2010).

Teniendo como punto de referencia a la comunicación, (Barozet, 2002) hace un extenso recorrido analítico sobre las teorías de redes sociales, como espacios en los cuales coexisten varias esferas de actividad vinculadas entre sí. Es decir, sistemas sociales en cuyo interior se inter relacionan los sujetos mediante procesos comunicativos complejos, formándose una red interconectada que produce un sistema, pero, como decía Luhmann, mediada principalmente por la observación desde el interior del sistema (Urteaga, 2010) (Luhman, 1984).

La teoría de redes tiene su corpus teórico a finales del siglo XX. Su finalidad consiste en representar de manera más simplificada un sistema social inter conectado. Su valor heurístico es innegable pues ayuda a comprender las prácticas sociales informales como los relacionamientos e interacciones, ya sea por intereses, motivaciones, afinidades inter personales, intelectuales o de ocio (Barozet, 2002).

En efecto, (Henao, 2012) menciona que uno de los propósitos de las redes sociales es originar pautas de relacionamiento situacionales entre los sujetos que componen el sistema, es decir, para la teoría de redes lo más importante son los vínculos que se dan en la interacción, pero como una herramienta conceptual, metodológica, descriptiva y eventualmente predictiva.

Este breve acercamiento a la Teoría de Sistemas de Niklas Luhmann y la Teoría de Redes acuñada desde los años 70 por diversos autores, ha permitido construir un marco conceptual y metodológico importante para solventar un problema observado en el ambiente universitario, relacionado principalmente con la interacción de los estudiantes frente a situaciones académicas específicas.

Problema de Investigación y objetivo.

Específicamente, según cifras de la Secretaría Nacional de Educación, Ciencia y Tecnología del Ecuador (SENESCYT, 2018), en el año 2018 la Carrera de Psicología es la quinta más demandada por los bachilleres en todo el país. Implica entonces una inserción considerable de jóvenes a las aulas universitarias que buscan profesionalizarse en cualquiera de las ramas de la Psicología en diferentes universidades que ofrece el Sistema de Educación Superior en el Ecuador (SENESCYT, 2018) .

Por otro lado, un estudio realizado por el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN, 2014) indica las cifras de inserción de estudiantes a la carrera de Psicología en la Universidad Pública en Ecuador, así, el 65% corresponde a mujeres y el 35% corresponde a hombres.

En este sentido, existe una importante desigualdad de género respecto a la inserción de estudiantes en carreras que, tradicionalmente, son consideradas “para mujeres”. Este es el caso de la Carrera de Psicología. Según estudios realizados en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), los roles de género respecto a la selección de carrera universitaria están muy presentes en el imaginario social, esto implica que ciertas carreras relacionadas con el cuidado de la salud (a excepción de medicina), sean consideradas aún como “femeninas” (Ecuonline, 2016).

Esta desigualdad en el número de estudiantes hombres, versus el número de estudiantes mujeres en el ambiente académico, es un escenario propicio para el estudio de los relacionamientos de género, a nivel intelectual, afectivo, emocional, de intereses personales, aficiones y motivaciones extracurriculares, proyectos de vida, entre otras. En este contexto surge la necesidad de responder ¿cómo se producen las interacciones de género que se suscitan en las aulas universitarias en las cuales existe mayor número de estudiantes mujeres que hombres y que de alguna manera determina formas de relacionamiento motivadas por intereses de acompañamiento académico?.

Ante esta problemática se plantea como objetivo principal determinar las formas de interacción de género en la actividad académica, tomando como referencia el rendimiento académico de la materia de Lenguaje y Comunicación en la carrera de Psicología en una universidad privada de la ciudad de Quito.

Para cumplir con el objetivo es oportuno procesar la información mediante el corpus de las teorías de sistemas y redes analizadas anteriormente.

2. DISEÑO METODOLÓGICO

Método

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, de corte transversal y alcance exploratorio descriptivo (Hérmendez, 2018). Se utiliza la categoría metodológica del sistema social (Luhman, 1984) y como herramienta descriptiva la teoría de redes (Henao, 2012).

Participantes

Se toma como referencia una población de 138 estudiantes de primer semestre de la carrera de Psicología de una universidad privada de la ciudad de Quito. Para la selección de la muestra se aplicó la técnica probabilística por racimos mediante una selección aleatoria, permitiendo que los elementos muestrales tengan la misma probabilidad de ser estudiados (Hérmendez, 2018 y Padua, 2018).

Los participantes corresponden a 34 estudiantes, 24 mujeres y 9 hombres con edades comprendidas entre los 17 y 22 años. El medio de investigación es la asignatura de Lenguaje y Comunicación, cuyo rango de calificaciones oscilan entre 6/10 y 10/10. Esta asignatura es una materia inserta en el tronco común de la Carrera de Psicología, su contenido está relacionado con las habilidades sociales y las competencias comunicativas.

Instrumento y validación

Se utiliza el instrumento INTRED1, construido y validado específicamente para este estudio. Consta de dos partes: la primera consiste en una encuesta de base estructurada en escala de Likert de selección múltiple con única respuesta para obtener datos demográficos de los participantes, la segunda parte contiene en una pregunta abierta cuyo objetivo se encamina a determinar las interacciones académicas de los participantes.

Para la validación del instrumento INTRED1 se aplicaron dos procesos: (a) una prueba piloto cuyo coeficiente de correlación Alfa Cronbach fue de 0.987 (George, 2003) y (Padua, 2018), (b) la técnica de juicio de expertos. En tal sentido, el instrumento es validado y confiable.

Confidencialidad

Los participantes respondieron la encuesta de forma voluntaria y anónima, con conocimiento del objetivo de la investigación, otorgando su consentimiento informado para utilizar su información académica.

Recolección de la información y análisis de datos

La recolección de la información y el análisis de datos se realizaron en dos fases:

Primera fase

El instrumento se aplicó virtualmente en la plataforma Google Forms en un periodo de tiempo determinado que no superó los 15 días en el mes de enero de 2019. Con la información obtenida se elaboró una matriz de adyacencia conformada por relaciones numéricas de 0 y 1, cuyas filas y columnas representan los nodos en el grafo con el fin de colocar filtros acordes a criterio de los investigadores, relacionados a la edad, género y promedio académico (Cestero, 2018 y Ribnikov, 1988).

Segunda fase.

Una vez levantada la información, se procedió a ingresarla en un formato Excel para exportar el documento a un software de licencia gratuita y abierta de análisis de redes sociales (GEPHI, 2008-2017)

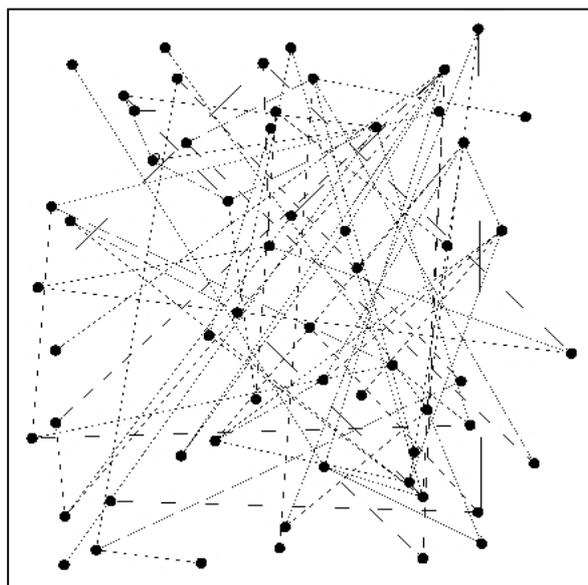
El software GEPHI está destinado a realizar el análisis de las relaciones e interacciones sociales acorde los filtros planteados por los investigadores. Entre las principales medidas estadísticas de la red se pudieron: 1. Analizar la modularidad que, a través de un algoritmo, permite detectar comunidades acorde a características de relación semejante (Cestero, 2018 y D Blondel, 2008); 2. El grado de entrada y salida que permite

conocer el nivel de comunicación directa y referida por un nodo en la red (Vise, 2018 y Aguilar, 2005). El Page Rank que puede ayudar a detectar la importancia y relevancia de un nodo en la red (Vise, 2018 y Page, 1998). Estas medidas estadísticas han permitido relacionar la información de edad, género y promedio académico dentro de la red y encontrar de manera indirecta interacciones sociales en la actividad académica de los participantes.

3. RESULTADOS

Una vez ingresada la información al sistema Excel en la matriz de adyacencia, se exportaron los datos al software GEPHI, obteniendo como primeros resultados las topologías en cuanto a mapa de relacionamiento en la materia de Lenguaje y Comunicación (Figura 1) y luego a criterios de investigación: género, edad y rendimiento académico.

Figura 1. Topología de la red de la carrera de Psicología en la materia de Lenguaje y Comunicación

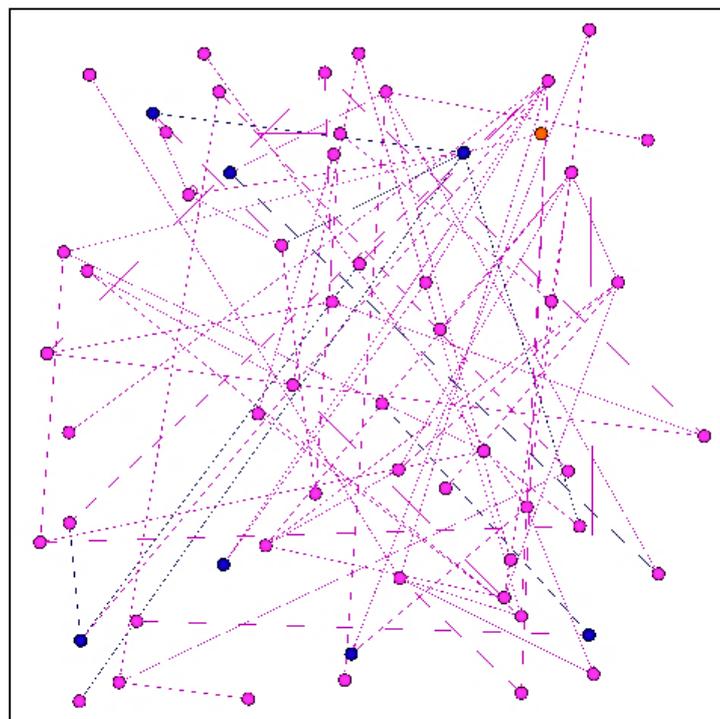


Fuente: GEPHI (2007-2018) – Los autores

La topología de la red de los participantes consta de 59 nodos y 94 aristas.

Con relación al género el mapa hace visible la presencia de mujeres en mayor proporción que los hombres, identificados en la muestra numérica. Además, se visibiliza la presencia de “otro género” (Ver Figura 2).

Figura 2. Topología de la red de la carrera de Psicología en la materia de Lenguaje y Comunicación por género

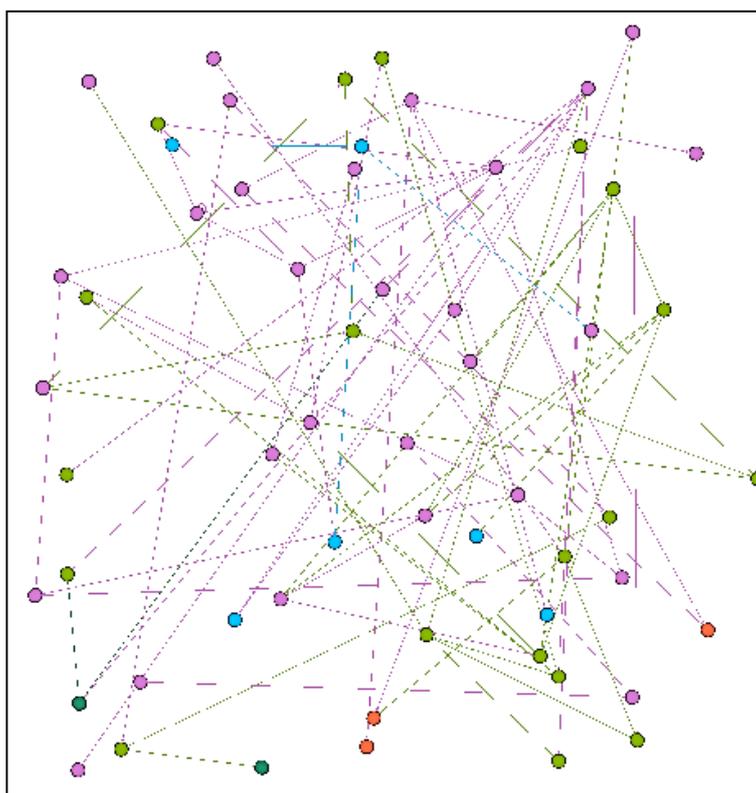


	FEMENINO	(86,44%)
	MASCULINO	(11,86%)
	OTRO	(1,69%)

Fuente: GEPHI (2007-2018) – Los autores

Además, se puede observar la topología de la red si la caracterizamos por calificación promedio, en este caso estudiantes con puntajes comprendidos entre los 6 y 10 puntos; los estudiantes con promedios entre 8 y 9 puntos son los más visibles además de ser también los más numerosos en la red (Ver Figura 3).

Figura 3. Topología de la red de la carrera de Psicología en la materia de Lenguaje y Comunicación por nota promedio

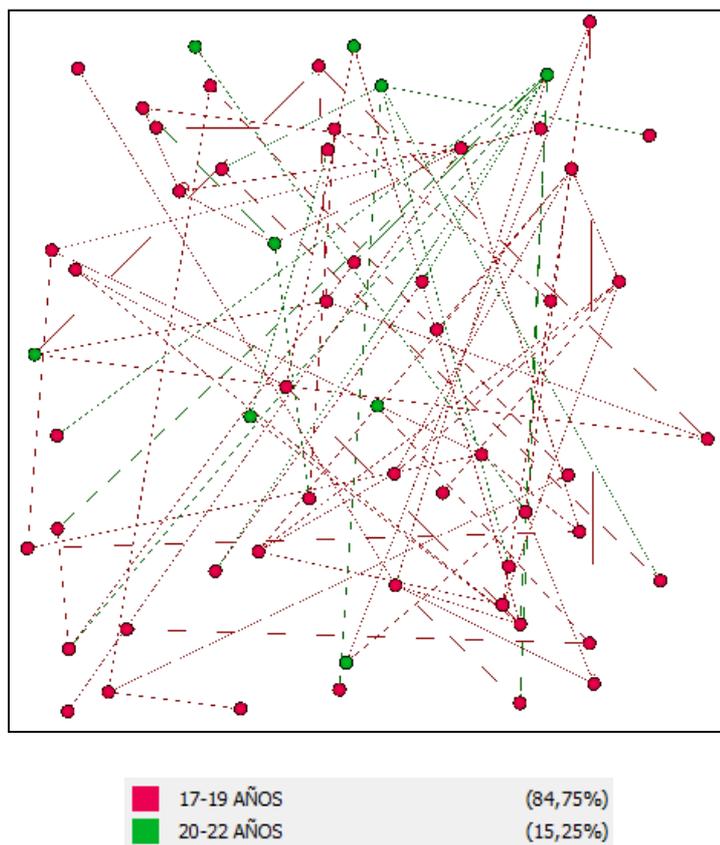


8	(49,15%)
9	(32,2%)
7	(10,17%)
10	(5,08%)
6	(3,39%)

Fuente: GEPHI (2007-2018) – Los autores

Se visualiza en la topología de la red el rango de edad, entre 17-19 años y entre 20-22 años. Los estudiantes que pertenecen al rango de edad de entre 17-19 años, son los más numerosos (Ver Figura 4.)

Figura 4. Topología de la red de la carrera de Psicología en la materia de Lenguaje y Comunicación por rango de edad



Fuente: GEPHI (2007-2018) – Los autores

Dentro de la topología de la red, existen muchas medidas estadísticas que pueden ser calculadas, entre estas, las seleccionadas para este estudio fueron:

- Modularidad, es un algoritmo que permite la detección de comunidades en función de características similares;
- Rango de entrada y salida de cada nodo, que es una relación entre la entrada de comunicación y la referencia de salida comunicación que dice tener un nodo; y
- Page Rank que se refiere a calidad e importancia que tiene un nodo en la red (“popularidad”).

Modularidad

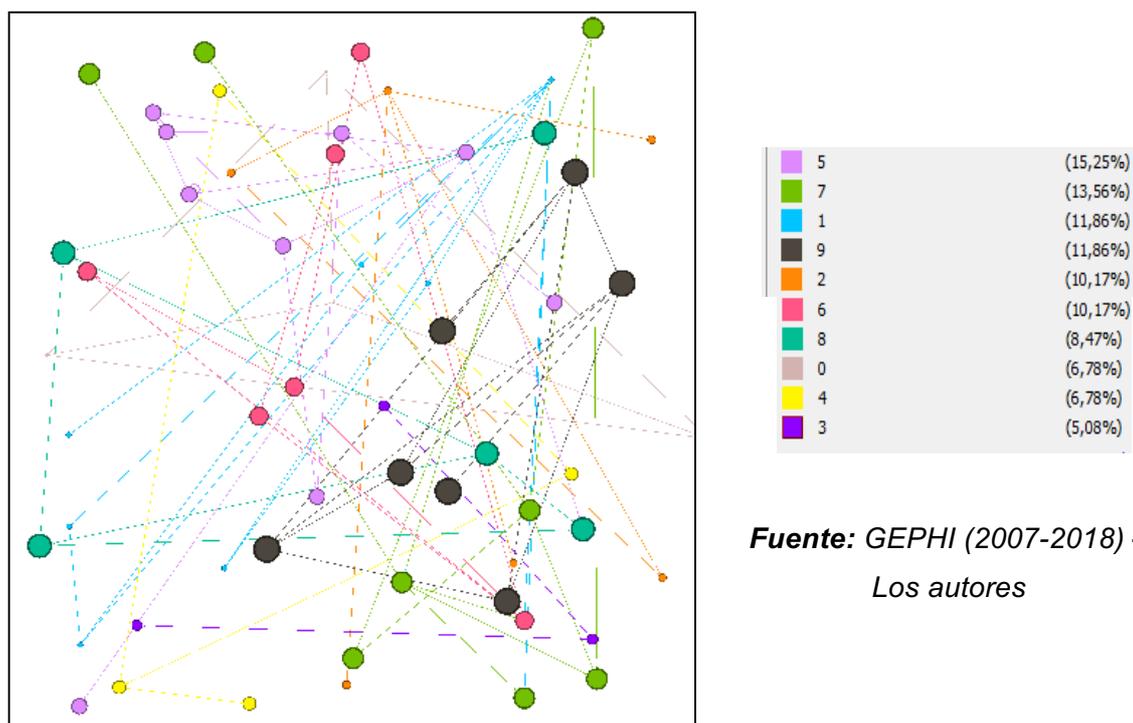
El número de grupos detectados una vez corrido el algoritmo de modularidad fue de 10; estos grupos estaban conformados en su mayoría por mujeres con promedios comprendidos principalmente entre 8 y 9; (ver Tabla 1 y Figura 5):

Tabla 1. Conformación de grupos (Modularidad) por género

GÉNERO	MODULARIDAD									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
HOMBRES	0	2	1	1	0	2	0	1	0	0
MUJERES	4	5	5	2	4	7	6	7	4	7
OTRO/A	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
TOTAL	4	7	6	3	4	9	6	8	5	7

Fuente: Elaboración autores

Figura 5. Modularidad general de la muestra



Fuente: GEPHI (2007-2018) –
Los autores

Grado de entrada y salida

En relación al grado de entrada (suma de las relaciones referidas hacia un nodo por otros) y el grado de salida (suma de las relaciones que los actores dicen tener con los otros); se observa una constante; que el grado de entrada y salida por género se encuentra significativamente marcado por las mujeres, esto asociado a los procesos comunicacionales y de poder ejercidos en la red, sin embargo, esto no tiene una relación directamente proporcional con el rendimiento académico ya que las personas con mejor rendimiento académico son las que mejor y mayor grado de entrada y salida deberían tener en la red, y esto no se cumple. (Ver Tabla 2 y Figuras 6 y 7)

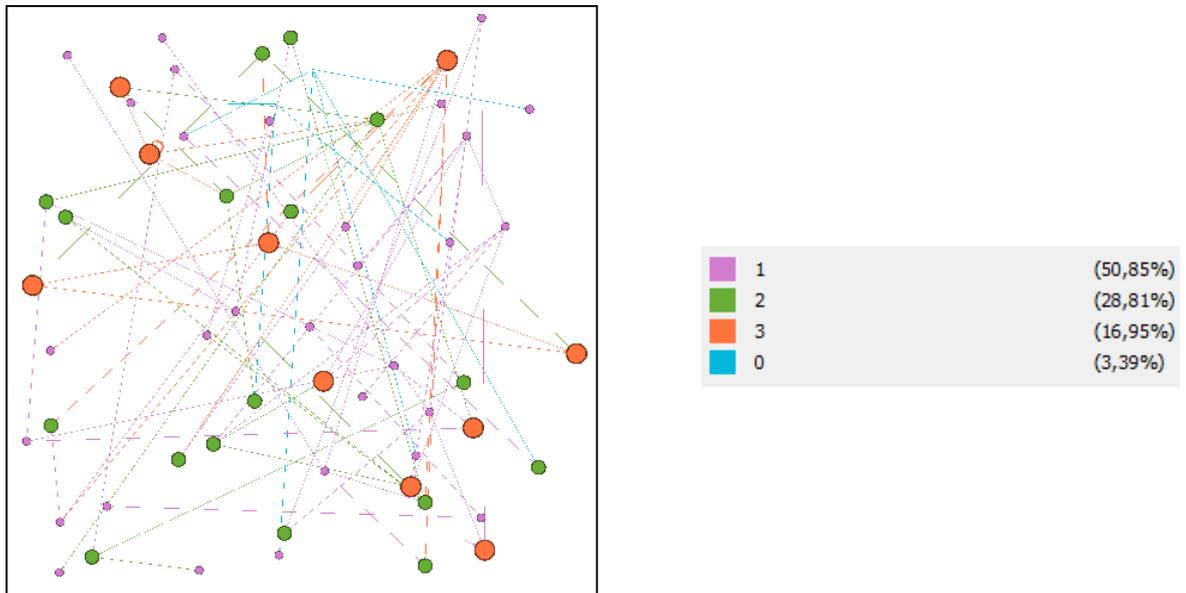
Tabla 2. Rendimiento académico por grado de entrada y salida

ID. NODO	GÉNERO	NOTA PROMEDIO	GRADO DE ENTRADA (número de personas que acuden a ese nodo en la red)	GRADO DE SALIDA (número de personas que el nodo refiere tener en la red)
3	FEMENINO	8	1	2
10	MASCULINO	7	2	0
25	FEMENINO	8	3	9
6	FEMENINO	8	3	3
48	FEMENINO	9	2	3
55	FEMENINO	9	3	3
64	FEMENINO	9	3	2
7	MASCULINO	6	1	3
27	FEMENINO	9	2	0
54	FEMENINO	8	2	0
8	FEMENINO	8	0	5
2	FEMENINO	8	1	0
5	FEMENINO	10	2	0
14	FEMENINO	10	1	0
24	MASCULINO	8	1	1
40	FEMENINO	7	1	0
9	FEMENINO	8	1	1
43	FEMENINO	8	1	0
12	FEMENINO	9	1	4
17	FEMENINO	8	1	1
33	MASCULINO	10	2	0
46	FEMENINO	9	3	0

51	FEMENINO	8	1	2
15	FEMENINO	8	1	2
16	FEMENINO	9	2	0
49	FEMENINO	9	2	0
18	FEMENINO	8	2	2
1	FEMENINO	9	3	0
37	FEMENINO	8	3	0
19	FEMENINO	8	2	4
28	MASCULINO	8	2	5
30	MASCULINO	9	3	0
36	FEMENINO	8	3	4
50	FEMENINO	7	2	0
20	MASCULINO	8	1	2
4	FEMENINO	8	1	0
35	FEMENINO	8	1	1
21	FEMENINO	9	2	3
26	FEMENINO	9	2	1
38	FEMENINO	8	1	2
58	FEMENINO	6	1	0
23	FEMENINO	7	0	3
56	FEMENINO	8	1	0
57	FEMENINO	7	1	0
44	FEMENINO	9	2	4
47	FEMENINO	9	1	5
53	FEMENINO	9	1	0
63	FEMENINO	9	2	0
39	FEMENINO	8	1	0
45	FEMENINO	8	3	0
29	FEMENINO	8	1	3
41	FEMENINO	8	1	3
42	FEMENINO	8	2	1
31	FEMENINO	9	1	5
34	FEMENINO	8	1	0
52	FEMENINO	9	1	5
13	OTRO	9	1	0
11	FEMENINO	8	1	0
22	FEMENINO	7	1	0

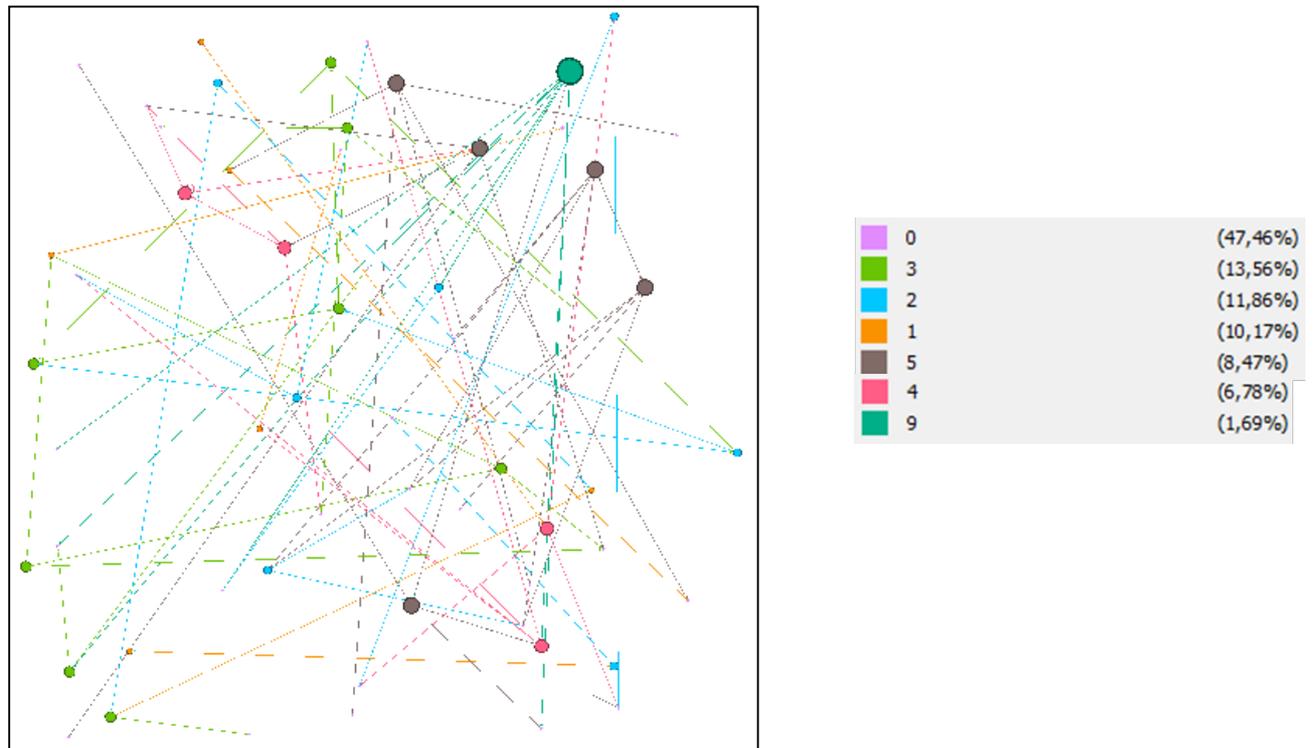
Fuente: Elaboración autores

Figura 6. Grado de entrada



Fuente: GEPHI (2007-2018) – Los autores

Figura 7. Grado de salida

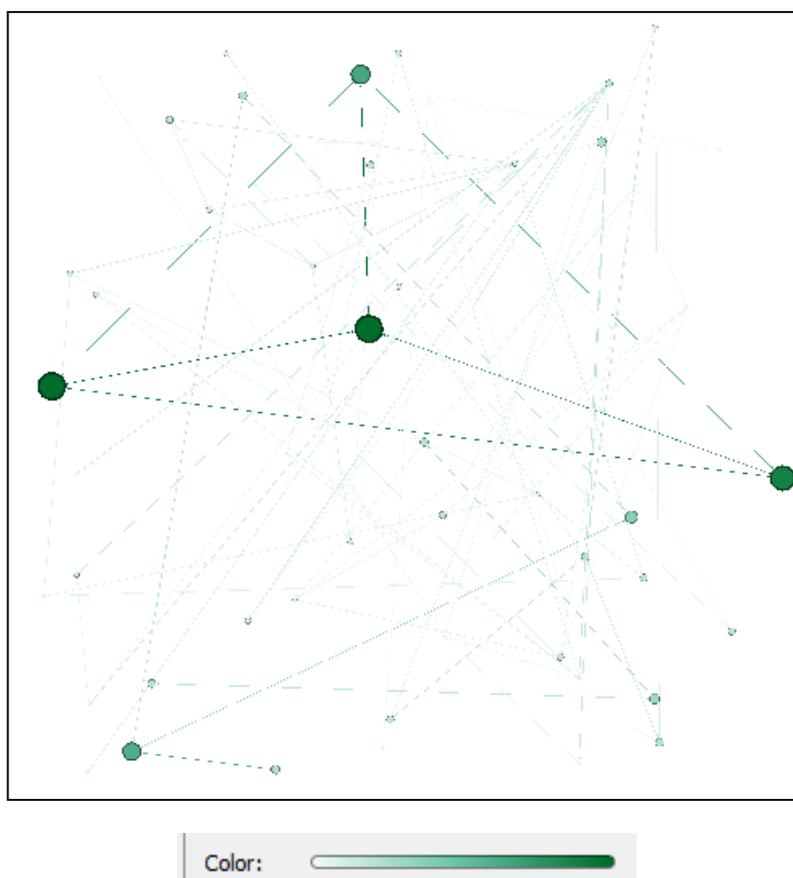


Fuente: GEPHI (2007-2018) – Los autores

Page Rank

La calidad e importancia de los nodos en la red, se ven principalmente identificados por la presencia de mujeres, lo que implica que es este grupo quien tiene el control de los procesos interactivos y comunicacionales en la actividad académica asociados a la materia de Lenguaje y Comunicación.; los nodos identificados en color verde oscuro y más visibles en la red, son mujeres (Ver Figura 8)

Figura 8. Page Rank



Fuente: GEPHI (2007-2018) – Los autores

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las relaciones de género en la actividad académica ha sido un tema estudiado desde la última década del siglo XX, como consecuencia de ciertas transformaciones ya percibidas en los campos académicos y profesionales. La creciente incursión e inserción del género femenino al campo educativo ha sido uno de los factores que ha incentivado la investigación sobre estas interacciones.

Requena (1998) destaca que las redes que se forman dentro de una estructura social vinculan a las personas por afinidades personales, y que éstas determinan de alguna manera el éxito académico. Como se mencionó, ya desde la última década del siglo XX existía una preocupación por comprender cómo las estructuras sociales o sistemas sociales (Urteaga, 2010) determinan las interacciones personales y académicas entre hombres y mujeres.

Uno de los estudios más recientes sobre las interacciones es realizado por la Universidad de Magallanes (Chile), en el cual se evidencia que existe una significativa relación entre las habilidades sociales y el rendimiento académico (Estrada; Pino y Oyarzún, 2012). En esta investigación se demuestra que existe una correlación entre el rendimiento académico con las habilidades sociales específicamente en las mujeres, pero como una asociación predicha, es decir, estereotipada del rol de género que implica a la mujer como portadora de dichas habilidades desde la adjudicación cultural del rol. También se demuestra en este estudio que en los hombres se encuentra una relación entre habilidades sociales y rendimiento académico mediadas por la aceptación del grupo.

En este sentido es plausible destacar los resultados de la presente investigación, la cual indica tres factores de análisis.

En primera instancia la comunidad de estudio (modularidad) para la actividad académica está conformada principalmente por grupos de mujeres.

Luego se encontró que, respecto a la relación de entre la entrada y salida de la comunicación (interacción), son las mujeres quienes tienen el control y el poder en este proceso.

Finalmente, sobre la popularidad o *page rank*, son las mujeres los puntos o nodos con mayor calidad e importancia en la interacción.

Según la teoría de sistemas, todo proceso comunicativo es una interacción, y toda interacción es un proceso comunicativo al interior de un sistema (Urteaga, 2010). Sin embargo es preciso considerar que los sistemas sociales están atravesados, histórica y culturalmente, desde la perspectiva de género como categoría analítica que intenta explicar las relaciones de fuerza y poder dentro del mismo sistema. Por lo tanto, el rol asignado culturalmente al género femenino le adjudicó socialmente las competencias comunicativas relacionadas con las buenas relaciones sociales, las habilidades de comunicarse asertivamente. En otros términos, las mujeres presentan interacciones sociales positivas (Estrada; Pino y Oyarzún, 2012) las mismas que van construyendo las interacciones dentro del sistema como un proceso autopoiético (Urteaga, 2010).

Finalmente se ve necesario destacar que, respecto a las interacciones de género, la significancia entre la interacción de las mujeres con el grupo no es, necesariamente, directamente proporcional al rendimiento académico, es decir, el objetivo del relacionamiento académico entre hombres y mujeres no es precisamente el éxito académico relacionado a las altas calificaciones.

En conclusión, las interacciones que se suscitan en la actividad académica se estructuran como redes construidas culturalmente que, mediante la comunicación crean, recrean y adaptan roles, siendo el género femenino quien mantiene y controla dichas interacciones.

La presente investigación se considera oportuna y necesaria, atendiendo al contexto de inserción educativa por parte del género femenino principalmente en la Carrera de Psicología. Sin embargo, es preciso realizar el estudio en otras carreras, probablemente dominadas en número por el género masculino y comparar los resultados con el fin de ampliar el debate respecto a las interacciones de género que se puedan suscitar en diferentes áreas académicas, en las cuales los intereses del grupo cambian significativamente.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, N. Manual introductorio al análisis de redes sociales. *Revista Redes*, 29 1 (2005): 16-43.
- Alda, F., y Fries, L. Feminismo, género y patriarcado. *Revista sobre enseñanza del derecho en Buenos Aires*, 3 6 (2005): 259-294.
- Augé, M. *Sobremodernidad. Del mundo de hoy al mundo de mañana*, 1995. Recuperado de <https://asodea.files.wordpress.com/2009/09/auge-marc-sobremodernidad.pdf>
- Barozet, E. "La teoría de Redes y sus Aplicaciones en Ciencia Política: Una herramienta Heurística". *Revista de Ciencia Política*, 22(1) (2002):17-38.
- Cestero, E. *Data Science y Redes Complejas - Métodos y Aplicaciones*. Madrid: Editorial Universitaria Ramon Areces, 2018.
- D Blondel, V. "Fast unfolding of communities in large networks". *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* (2008). <https://doi:10.1088/1742-5468/2008/10/P10008>
- Del Valle, M. *Modelos emergentes en los sistemas y las relaciones de género*. Madrid: NARCEA S.A, 2002.

- Ecuaoonline. *Ecuaoonline* (2016). Recuperado de <http://ecuaonline.com/ecuador/carreras-estudian-las-mujeres-ecuatorianas/>
- Estrada, C., Pino, E., y Oyarzún, M. "Habilidades Sociales y Rendimiento Académico: Una mirada desde el Género". Colombia: *Acta Colombiana de Psicología* (2012): 21 - 28.
- George, D. *Spss for Windows step by step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update*. Boston: Allyn & Bacon, 2003.
- GEPHI. Graph Visualization and Manipulation software (2008-2017).
- Henaó, D. "La teoría de redes: aspectos claves para el análisis de la "fuga de cerebros"". *Trans-Pasando Fronteras*, 2 (2012): 97-109. <https://doi.org/10.18046/retf.i2.1325>
- Hernández, Y. "Acerca del Género como categoría analítica". *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* 13 1 (2006): 1 - 10.
- Hernández, R. *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mexico: Mc Graw Hill, 2018.
- IAEN. *Ecuador en Cifras III*, 2014. Recuperado de http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/4470/1/MUJER_HOMBRE_IIIweb.pdf
- Lerner, Gerda. *La creación del patriarcado*. Barcelona: NOVAGRÁFIK, 1990.
- Luhman, N. *Sistemas Sociales. Lineamientos para una teoría general*. México: Alianza Editorial, 1984.
- Ortiz, A. (2016). *Nueva Teoría General de Sistemas*. Bogotá: Distribbooks Editores, 2016.
- Padua, J. *Técnicas de Investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México: Fondo de cultura económica, 2018.
- Page, S. The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine. Proceedings of the seventh International Conference on the World Wide Web., (págs. 107-117), 1998.
- Requena, F. "Género, redes de amistad y rendimiento académico". *Papers*, 56 1, (1998): 233-242.
- Ribnikov, K. *Análisis Combinatorio*. Moscú: Mir Moscú, 1988.
- Rizo, M. Interacción y comunicación en entornos educativos: Reflexiones teóricas, conceptuales y metodológicas. *Revista Compós*, (2007): 2-16.
- SENESCYT. *EducarPlus.com*, 2018. Recuperado de <https://educarplus.com/2018/08/carreras-mas-demandadas-segun-la-senescyt-segundo-semester-2018.html>

Urteaga, E. La teoría de sistemas de Niklas Luhmann. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, 15 1, (2010): 301-317.

Vise, D. *The Google Story (2018 Updated Edition): Inside the Hottest Business, Media, and Technology Success of Our Time*. New York: Delta Book, 2018.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).