

La Sociometría en la Telemedicina. Caso médico express

Henry Izquierdo

Profesor Universidad Católica Andrés Bello,

Resumen

Hoy en día la tendencia de la *Telemedicina* está vinculada a llevar los servicios médicos al hogar, a través de las redes sociales, y son actualmente consideradas como nuevos modos de marketing. En este trabajo se utilizó la Sociometría como soporte. A partir de ella, se puede tener una fuente de información sobre la interacción entre las personas y como es la estructura del grupo. La investigación se llevó a cabo en la Empresa Médico Express, la cual está ubicada en Puerto Ordaz-Venezuela. La investigación es de nivel explicativo, la información se obtuvo directamente de campo y analizada dentro del aula de clase de sociometría. *El artículo se orientó a utilizar el Análisis de Redes Sociales (ARS) y la sociometría*, como un elemento de estudio eficaz, aplicado a un caso de estudio real. En la investigación, se evaluaron ciertos índices sociométricos representando su estructura (sociogramas). Se infiere que existe baja interacción del grupo, y cohesión entre ellos, a pesar de la baja interacción existe una relativa productividad. La investigación permitirá la elaboración o propuesta de una expresión matemática que mida la interacción del grupo, asimismo determinar si existe relación entre las variables encontradas como líneas de trabajo futuro.

Palabras clave: Redes Sociales, Sociometría, Educación, Ambiente Áulico, Telemedicina.

Sociometry in Telemedicine. Express medical case

Abstract

Today the trend of Telemedicine is linked to bringing medical services to the home, through social networks, and are currently considered as new marketing modes. Sociometry was used as support in this work. From it, you can have a source of information about the interaction between people and how the group structure is. The investigation was carried out at the Medical Express Company, which is in Puerto Ordaz-Venezuela. The research is of an explanatory level, the information was obtained directly from the field and analyzed within the sociometry classroom. The article was oriented to use Social Network Analysis (SNA) and sociometry, as an effective study element, applied to a real case study. In the research, certain sociometric indices were evaluated representing their structure (sociograms). It is inferred that there is low group interaction, and cohesion between them, despite the low interaction there is relative productivity. The research will allow the elaboration or proposal of a mathematical expression that measures the interaction of the group, as well as determining if there is a relationship between the variables found as lines of future work.

Keywords: Social. Sociometry, Education, Classroom Environment, Telemedicine.

Presentación general

Los últimos dos años la Pandemia (COVID-19 y sus mutaciones), han cambiado las distintas formas de hacer los trabajos, ha hecho que las formas de trabajo y el comportamiento de la sociedad sean totalmente diferente, a como se venía trabajando, ya las cosas no serán lo mismo, la sociedad se deberá acostumbrar de hacer las cosas disímiles.

En este sentido, el trabajo de investigación se llevó a cabo en la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), Sede Ciudad Guayana Puerto Ordaz, Estado Bolívar – Venezuela, desde el punto de vista metodológico, y desde el punto de vista de datos fueron tomados directamente de la fuente (Médico Express), es de tipo relacional, prospectivo, analítico y de campo, se basó en tomar la población completa de Médico Express siendo el número total de trabajadores 24, lo que significa que por ser la población finita la muestra es igual a la población, el muestreo es de tipo intencional no probabilístico), esto se realizó vía cuestionario por correo electrónico y el uso de entrevistas, de los cuales respondieron el 75% (18 personas). La investigación se basó en diseñar un cuestionario que fue validado por la metodología Delphi, donde se encontró un índice de valor de contenido de 0.99, siendo un valor muy bueno dentro de lo que se contempla para validar contenidos, el total de expertos escogidos fueron 18 personas en el área de la sociometría y médicos epidemiólogos vinculados con la investigación en Ciencias Sociales, en este orden de ideas, se realizó el análisis de fiabilidad encontrándose un Alpha de Cronbach de 0.9254 valor de índice muy bueno, indicando que el instrumento es preciso, es decir es reproducible bajo las condiciones de trabajo de esta investigación.

El propósito de la investigación fue evaluar la relación laboral o social dentro del ambiente de trabajo a través de la Sociometría, y hasta qué punto las personas que trabajan en Médico Express interactúan y cuál es su aceptación o rechazos entre ellos, así mismo se evaluó el índice productividad.

La sociometría como herramienta para la interacción entre los grupos sociales.

En este sentido, desde el punto de vista sociométrico, se define la sociometría, en base a los propuesto por el padre de la sociometría Dr. Jacob Moreno, se define como:

“La sociometría tiene por objeto el estudio matemático de las propiedades psicológicas de las poblaciones; con este fin utiliza una técnica experimental fundada sobre los métodos cuantitativos y expone los resultados obtenidos por la aplicación de estos métodos. Persigue así una encuesta metódica sobre la evolución y la organización de los grupos junto a la posición de los individuos en los distintos grupos.” (Moreno,1954, 1953) confirmado por (Brian, 2009)

Las redes de relaciones formales e informales pueden trabajarse en forma holística y gestionarse para fomentar las interacciones entre los grupos (Moreno,1954). Esto se logra a través de un enfoque metodológico muy particular de las interacciones humanas sociales representadas mediante redes sociales, denominado ARS (Análisis de Redes Sociales).

Mediante del ARS y la sociometría se intentará profundizar en el conocimiento de los fenómenos sociales en el ámbito específico de los grupos familiares en específico (Moreno, 1953).

Las interacciones en los grupos se dan en distintos ámbitos; entre los que se destaca las organizacionales, comunidades, familias y en general en grupos. Por lo tanto, este es un proceso que se da a través de diversos agentes

sociales, como la familia, la escuela, la universidad y otros pares por medio de los medios de comunicación (Kuz, 2000 y Scott,2000)

Las personas asimilan e internalizan sus experiencias mediante la convivencia grupal cómo relacionarse y de qué manera fortalecer estos vínculos. No es extraño que en función de los lazos anteriormente mencionados se construyan diversos grupos más fuertes (Andreola, 1995), aun en las peores crisis de salud, las personas no abandonen a sus seres queridos. Estos pudiesen variar con respecto a los integrantes de la familia sin son numeroso o pocos de manera que se pudiese fortalecerse y generar lazos duraderos, se debería esperar que bajo una crisis sanitaria o de salud y existan lazos más fuertes o relaciones más enérgicas.

Teniendo en cuenta la sociometría como instrumento para conocer cómo funcionan los grupos y en específicos el grupo familiar, es importante la definición del padre y fundador de la Sociometría Dr. Jacob Moreno,

“La sociometría tiene por objeto el estudio matemático de las propiedades psicológicas de las poblaciones; con este fin utiliza una técnica experimental fundada sobre los métodos cuantitativos y expone los resultados obtenidos por la aplicación de estos métodos. Persigue a través una encuesta metódica sobre la evolución y la organización de los grupos junto a la posición de los individuos en los distintos grupos.” (Moreno,1954)

Desde esta óptica, se orienta la sociometría como un instrumento excelente que le permite al investigador extraer conocimiento del dominio del problema, es posible determinar cómo los grupos que se conforman entre personas o cuáles son los patrones de interacción entre ellos.

Por lo tanto, se puede inferir que este instrumento será útil para los investigadores dado que, a través de esta, se puede generar información útil (grupos universitarios) el aprendizaje y bienestar general en el aula; puntualizar los individuos que necesitan ayuda y/o contención por la falta de integración a algún grupo o la apatía generada en diversos problemas personales que hacen que las personas sean temerosas, retrotraídas y tal vez, tímido. Esto se puede llevar a otros contextos bien sea organizacional, empresarial, escolares, universitarios, comunidades entre otros.

Con la Sociometría se puede demostrar mediante y más concretamente mediante el test sociométrico, la utilidad que reviste como instrumento para mejorar las relaciones sociales dentro de los grupos y favorecer la integración de las personas que se encuentran aceptadas y/o aisladas y los rechazados.

Actitudes y escalas.

Una actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto o sus símbolos (García, 2011) y que se pueden evaluar para poderlo comprender.

Las actitudes están conexas con el comportamiento que conservamos en torno a los objetos a que hacen referencia. Si mi actitud es favorable a un partido político, lo más probable es que vote por él en las próximas elecciones. Desde luego, las actitudes sólo son un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí. Por ello las mediciones de actitudes deben interpretarse como "síntomas" y no como "hechos (García, 2011).

Las actitudes no son susceptibles de observación directa, sino que han de ser inferidas de las expresiones verbales, o de la conducta observada. La actitud pudiese ser medida indirectamente por medio de unas escalas en las que,

partiendo de una serie de aseveraciones, proposiciones o juicios, sobre los que los individuos manifiestan su opinión, se deducen o infieren las actitudes.

Las escalas son instrumentos muy utilizados para medir actitudes y valores. En tal sentido, una escala es una serie de ítems o frases que han sido escrupulosamente seleccionados, de forma que constituyan un criterio válido, fiable y preciso para el investigador y que permitiría medir de alguna forma los fenómenos sociales. En nuestro caso, este fenómeno será una actitud cuya intensidad queremos medir (García, 2011).

La telemedicina como alternativa a los nuevos contextos.

Telemedicina es un vocablo que se está difundiendo cada vez más en hospitales y centros de salud. Pero ¿qué es telemedicina?

“busca mejorar la salud de un paciente, permitiendo la comunicación interactiva en tiempo real entre el paciente, y el médico o profesional a distancia. Esta comunicación electrónica conlleva el uso de equipos de telecomunicaciones interactivas que incluyen, como equipamiento mínimo, audio y vídeo” “busca mejorar la salud de un paciente, permitiendo la comunicación interactiva en tiempo real entre el paciente, y el médico o profesional a distancia. Esta comunicación electrónica conlleva el uso de equipos de telecomunicaciones interactivas que incluyen, como equipamiento mínimo, audio y vídeo” Clinic Cloud, 2022).

La importancia de la Telemedicina reside en que es la medicina del futuro inmediato, donde las sociedades solicitaran los servicios médicos vía Telemedicina, es llevar la medicina a los hogares, sin que los pacientes, se trasladen a los centros de hospitalización, es una forme de servicio que beneficia a los pacientes Clinic Cloud, 2022).

Redes Sociales

Por otra parte, el Análisis de *Redes Sociales* proporciona apoyo tanto visuales como matemáticas para el estudio de las relaciones humanas (Guttman, 1984). El estudio descansa en la asociación y medida de las relaciones y flujos entre las personas, grupos, organizaciones, computadoras, sitios web entre otros. Los nodos en la red son personas y grupos mientras que los enlaces muestran relaciones o flujos entre los nodos (Adam, 2009). Así se logra determinar el grado en que los individuos son aceptados o rechazados en un grupo (su status sociométrico), descubrir las relaciones entre los individuos y revelar la estructura del grupo mismo.

Siguiendo en el mismo orden de ideas se tiene, la aplicación de la sociometría en grupos donde se pueden detectar problemas entre los problemas que se han encontrado; la existencia de elementos aislados en el grupo, no elegidos por nadie, ante lo cual habrá que procurar que los demás les presten atención y esto ocurre igual en los grupos familiares (Cadwallader, 2000). Detectar la existencia de personas rechazadas por la mayoría de los miembros de una familia o grupo, ante lo cual, será necesario examinar las causas que provocan esta marginación. Detectar la existencia de subgrupos familiares, ante lo cual será conveniente hablar con aquella persona que corresponda a la familia y pueda surgir como líder temporario.

Dentro de este contexto la sociometría permitirá obtener óptimo, resultados. Cuando haya algún sujeto con dificultades de integración, el conocimiento estructural del grupo servirá para incorporarlo a la familia o grupo que más le puedan motivar y con los que él se encuentre más compenetrado.

En este sentido, en el plano personal la integración del individuo en la familia y la sociedad dependerá en buena medida de la capacidad que posea para relacionarse con sus conciudadanos, compañeros, amigos, familiares, entre otro (Sorin, 2011 y Moreno,1953). El resultado de estas relaciones condiciona absolutamente la felicidad o infelicidad de la persona, mucho más que otros componentes de su vida. En el plano profesional dado el modelo de sociedad actual, puede resultar decisivo para el desarrollo laboral del individuo el conocimiento de sus capacidades de relación interpersonal (Moreno, 1953), debido que de ellas dependerá su adecuada elección de trabajo, aspecto esencial para su desenvolvimiento futuro.

Metodología

Se logró el diseño de un Cuestionarios Sociométricos de dos (2) preguntas, por interés del investigador y la cual fue valida su contenido por 10 expertos en el área (Metodología Delphi), entre los que se encontraban especialistas del área de las Ciencias Sociales, encontrándose un índice de valor de contenido 0.99, índice muy bueno, que indica que el instrumento diseñado pasa la prueba de validez de contenido.

Por otra parte, el valor encontrado de fiabilidad del instrumento (Alpha de Cronbach) para respuestas dicotómicas (K20) fue de 0.9254, valor de índice muy bueno, indicando que el instrumento es preciso, es decir es reproducible bajo las condiciones de trabajo de esta investigación.

A continuación, se centró el cuestionario en ciertas particularidades, dentro de lo que se destaca:

Título: pretende ser motivador y recoger la intención u objetivo del test.

Encabezamiento: se tendrán en cuenta los datos más importantes del alumno/a por ejemplo nombre completo.

Instrucciones: se debe especificar cómo responder el cuestionario tratando de seguir las siguientes pautas:

Las preguntas hechas se realizaron a través de una muestra intencional (24 personas) no probabilística (Los sujetos en una muestra no probabilística generalmente son seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal e intencional del investigador).

Los pasos que se siguieron para la elaboración de la encuesta fueron:

Definir las dos preguntas para el personal de Médico Express.

Se le preguntó a cada persona con quien usted tiene mayor aceptación o rechazo en el grupo.

La escala utilizada fue entre 3 y -3, donde la escala 3 significaba la persona con quien más aceptaba, seguida por el 2 que sería la siguiente y luego 1, para el caso de mayor rechazo sería -3, luego -2 y, por último -1. En otras palabras, cada persona tenía la posibilidad de escoger tres personas de aceptación priorizadas y tres personas rechazadas, teniendo un total de escogencias de seis (6) personas, ver tabla 1.

La aceptación por regla general son números positivos y de color azul y rechazos negativos y de color rojo, ver tabla1.

Una vez obtenida la información, se procedió al tratamiento del cálculo de los índices y la elaboración de los sociogramas.

ID	Ubicación	Dennis Simon	Celeste	Lily LuisV	Norelys Maida	Yeyna JesusL	Marieneys Lolimar	Fredery Mariana	Aular	Nidia Yamille	Cova	Andres Jahan	Ingrid	Villemni Kartulis	Fabiola	Genesaret
Dennis	TC															
Simon	TC															
Celeste	TC	3														
Lily	TC	2	1													
LuisV	TC		-1													
Norelys	TC			2												
Maida	TC			3												
Yeyna	TC	-2		2	3											
JesusL	TC					1										
Marieneys	TC	3		1	2											
Lolimar	TC		-3	1	2	3										
Fredery	ICABARU															
Mariana	ICABARU	2	1		-1	3										
Aular	ICABARU															
Nidia	ICABARU	2			-1											
Yamille	TC					-2	-3	-1								
Cova Medico	TC															
Andres Medico	TC					2	1									
Jahan	ICABARU															
Ingrid	ICABARU															
Villemni	ICABARU															
Kartulis	ICABARU															
Fabiola	ICABARU	3	2													
Genesaret	ICABARU	-1				-2										

Variable	Nombre	Dennis Simon	Celeste	Lily LuisV	Norelys Maida	Yeyna JesusL	Marieneys Lolimar	Fredery Mariana	Aular	Nidia Yamille	Cova	Andres Jahan	Ingrid	Villemni Kartulis	Fabiola	Genesaret	Total										
Status	Sp	6	3	0	6	3	1	2	1	0	4	1	0	3	0	2	1	4	1	0	0	35p	40				
Status Ponderado	Sp val	25	4	0	12	7	3	5	1	0	4	2	0	6	0	4	2	3	5	2	0	0	3	0	75		
Status	Sn	3	3	1	1	1	0	3	2	3	1	3	2	5	2	1	1	4	0	0	3	1	0	2	0	42	
Status Ponderado	Sn val	-3	-3	-1	-1	-1	0	-6	-4	-9	-1	-5	-4	-12	-5	-1	-1	-6	0	0	-6	-3	0	-5	0	-77	
Reciprocidad	Rp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
Reciprocidad	Rn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6	
Expansividad	Ep	0	0	3	0	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	0	3	0	0	39	
Expansividad	En	0	0	3	0	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	0	3	0	0	39	
Oposición sentimiento	Oi																										
Popularidad	Pop	0,65	0,17	0,00	0,32	0,30	0,13	0,22	0,04	0,00	0,17	0,09	0,00	0,26	0,00	0,17	0,09	0,13	0,22	0,09	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	
Antipatía	Ant	0,13	0,13	0,04	0,04	0,04	0,00	0,13	0,09	0,13	0,04	0,13	0,09	0,22	0,09	0,04	0,04	0,17	0,00	0,00	0,13	0,04	0,00	0,09	0,00	0,00	
Expansividad positiva	Exp. P	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,13	0,00	0,13	0,13	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	
Expansividad negativa	Exp. N	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,13	0,00	0,13	0,13	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	
Conexión afectiva	CA	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	1,00	0,25	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	
Int	Int																										
Índice Asociación	IA																										0,028
Índice de Disociación	ID																										0,083
Índice Conexión	IC																										0,030
Índice Social	IS																										3,356

Tabla 1.

Aceptación, rechazos e índices de Médico Express. Fuente. Elaboración propia, 2020

Para el análisis de los datos de la tabla 1, podemos destacar los elementos más importantes de cada índice y explicar su significado.

Popularidad: esta es la persona con una mayor aceptación, en el grupo es Denis el cual tiene un 0,65 de popularidad, seguido por Lily de 0,5

Antipatía: la persona con el mayor rechazo entre el grupo es Mariana, contando con una antipatía de 0,2173.

Conexión afectiva: en el grupo se puede ver que no hay casi ninguna reciprocidad entre las personas y las únicas dos personas que tienen una conexión afectiva completa son Andrés y Cova, la cual es 1 en el caso de André y 0,33 de Cova.

Expansividad positiva y negativa: en este caso no es un dato relevante, puesto que todos tienen el mismo máximo y mínimo a la hora de responder el afecto entre cada persona.

En cuanto a los índice grupales, se puede decir lo siguiente:

Intensidad de asociación: el grupo cuenta con una baja intensidad de asociación, con un total de 0,028, siendo así una débil fortaleza estructural.

Intensidad de disociación: complementando lo anterior, el grupo cuenta una mayor intensidad de disociación en comparación con el índice de asociación, siendo en este caso 0,083.

Intensidad social: el grupo cuenta con una productividad regular, siendo 3,56.

Coherencia: la coherencia en el grupo es muy deficiente, puesto que solo cuenta con el 5% de respuestas que se correspondan del mismo signo.

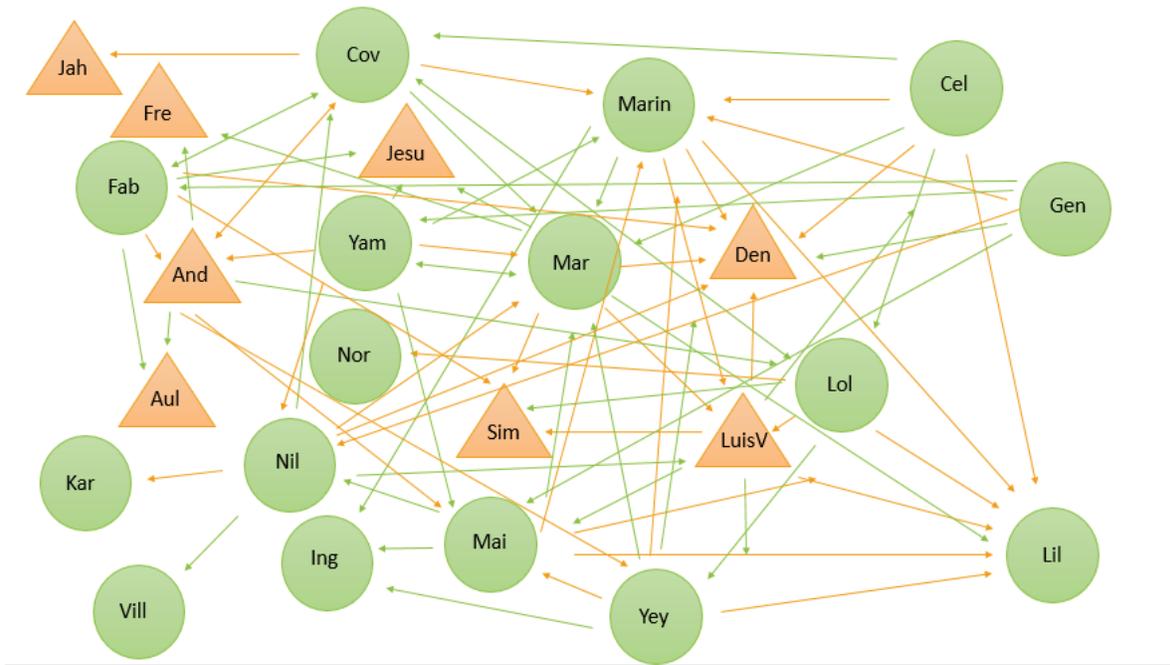


Figura 1. Sociograma proveniente de la tabla 1. Interacción en las personas de Médico Express.

En este primer sociograma es necesario hacer la aclaración a manera de leyenda que, los nombres o iniciales que están encerrados en un círculo pertenece a una mujer mientras que, si está encerrado en un triángulo corresponde a un hombre; y las flechas de color naranja corresponden a una interacción positiva, mientras que las verdes corresponden a una respuesta negativa. Con base en ello podemos destacar las siguientes interpretaciones sobre las personas del grupo:

Líder: los líderes en este caso, con una mayor cantidad de interacciones positivas corresponde a Lily y Denni, los cuales en ambos casos tienen 6 interacciones positivas.

Eminencia gris: no hay eminencia gris, además que los líderes del grupo no tienen ninguna respuesta negativa o positiva con ningún miembro del curso.

Normal: dentro de las personas que tienen una cantidad de interacción que no se puede decir que es muy alta o baja, podemos destacar a Sim, LuisV, Marin y And.

Rechazo parcial: entre las personas que tenían un nivel de rechazo moderado encontramos a Mai, Jesu y Lol.

Rechazo total: la persona que cuentan con la mayor cantidad de rechazos es mar.

Olvidados: dentro de las personas que no fueron elegidas encontramos únicamente a Gen.

Aislados: nadie coincidiría porque todos tienen a alguien que escogen o ellos escogen a alguien.

Estos serían los elementos individuales, pero en cuanto a los grupales vemos que hay:

Pareja: la única pareja que tienen una reciprocidad positiva son Cov y And; en cuanto a las parejas con una reciprocidad negativa encontramos a Lol y Cov, Fab y Cov; y por último Yan y Mar.

Triángulo: no hay se puede se encuentra esta figura por la poca reciprocidad en las respuestas.

Otros escalograma necesarios para determinar y separar a los que tienen una mayor repercusión en el grupo conseguiríamos:

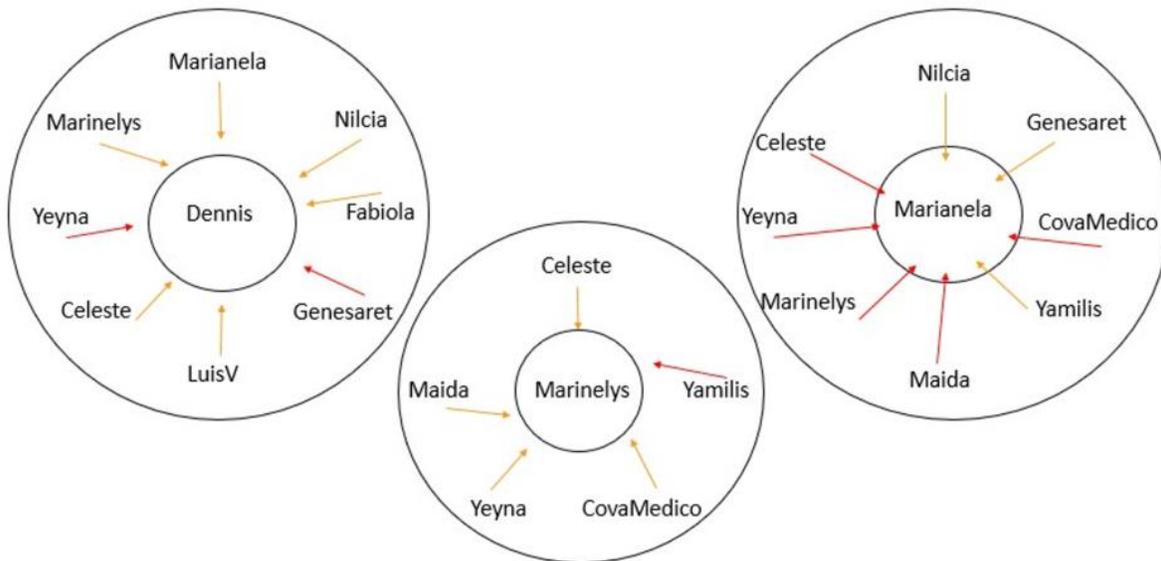


Figura 2. Sociogramas individuales de átomo central.

Las flechas indican como Dennis, Marienelys y Marienela tienen aceptación y rechazos, por parte del personal de Médico Express.

Discusión y conclusiones

Una vez más las herramientas de la Sociometría permiten ser eficientes para evaluar actitudes entre grupos de personas.

El grupo de Médico Express tiene algunas características atípicas, no existe comunicación entre ellos, el grado de cohesión es relativamente bajo, lo que se infiere que interactúan poco y la productividad es relativamente alta.

Este trabajo puede servir de base para los estudiantes de la UCAB, específicamente del área de Relaciones Industriales y afines donde se aprecia se aplicación de las herramientas sociométricas en organizaciones.

Estamos en la era de la Tecnología de la Información y comunicación (TIC) en donde Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp son el día a día. Esta es una de las razones por las cuales la UCAB a través de la Escuela de Ciencias Sociales y Económicas ensayaremos e incorporaremos todos estos conceptos en los test sociométricos para

poder llevarlos a cabo de una manera interesante para quienes son el centro de la pirámide u objeto verdadero de los test: los alumnos de la UCAB.

Referencias bibliográficas

- Adam, P., Gleave, E. (2009). Analyzing (social media) networks with NodeXL. In C&T '09: Proc. fourth international conference on Communities and Technologies, pages 255,264. ACM.
- Andreola, B. A. (1995) Dinámica de grupo, (pp. 17-18) Sal Terrae, Santander.
- Braian, J. D. (2009) Team Development Social Networking and its Impact on the Encouragement of Spiritual Leadership. University of Phoenix.
- Cadwallader, T. W. (2000). Sociometry reconsidered: the social context of peer rejection in childhood. International Journal of Action methods: Psychodrama, Skill training and Role playing, 22/09/2000 Retrieved from: <http://www.highbeam.com>
- Clinic Cloud. Telemedicina. bajado el 17 de febrero 2022. <https://clinic-cloud.com/blog/que-es-telemedicina-definicion-tipos/>
- García, J., Terrats J., Rosas, A. (2011) Guía técnica para la construcción de escalas de actitud. Bajado el 23 de diciembre 2020. <http://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/garcia-aguilera-castillo-guia-construccion-escalas-actitud.html>
- Guttman, L. (1950): The basis for Scalogram analysis. En S. Stanffer y Otros. Measurement and Prediction. New Jersey: Princenton University Press.
- Guttman, L. (1984): Base para elaborar escalas con datos cualitativos. En F. Summers (comp.): Medición de actitudes. México: Trillo.
- Kuz, A., Falco M. Herramientas sociométricas aplicada al áulico. Bajado el 22 noviembre 2020. <http://conaiisi.frc.utn.edu.ar/PDFsParaPublicar/1/schedConfs/4/93-456-1-DR.pdf>.
- Moreno, J. L. (1954) Fundamentos de la sociometría, Paidós, Buenos Aires.
- Moreno, J. (1953) The sociometric system. Who Shall survive, A new approach to the problem of human relationships. (pp. 95). Beacon, N.Y.: Beacon House.
- Scott, J. (2000) Social Network Analysis: A Handbook. SagePublications.
- Smith, M, A., (2021). Ben, S., Natasa, M., Mendes, E. R., Barash, V., Cody, D., Capone, T.,
- Sorin M. (2011) Analyzing Social Media Networks with NodeXL: Insightsfrom a Connected World by Derek Hansen, Ben Shneiderman, and Marc A.Smith. International Journal of Human- Computer Interaction.