

La sociometría como técnica de análisis para el buen clima del aula

The Use of Sociometry as an Analysis Technique to Promote a Positive Classroom Atmosphere

JUAN CARLOS SÁNCHEZ HUETE

DOCTOR EN FILOSOFÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. PROFESOR UNIVERSITARIO

Resumen

La sociometría es un método que trata de situar, en el escenario educativo, las relaciones sociales que se dan en un grupo específico de sujetos. Es una herramienta para conocer y medir las relaciones entre los sujetos, las posibilidades que ofrece al docente para favorecer el buen clima del aula, tanto a nivel de competencia social como en los procesos de enseñanza y aprendizaje que acontecen. Su técnica de desarrollo es el sociograma, gráfico donde se recogen esas relaciones y que se genera desde la matriz sociométrica, parrilla donde se van consignando.

Se ofrece una definición conceptual de la sociometría, además de explicar con detalle el proceso para la aplicación de la técnica con los sujetos del aula (en dos variantes: «técnica de la flores» y «técnica de las tres preguntas»), la recogida de los datos, su tratamiento y su análisis, para lo cual se explica desde como diseñar una matriz sociométrica, o parrilla de datos, hasta el sociograma o gráfico sociométrico, resultado final de todo el proceso.

Palabras clave: sociometría, matriz sociométrica, sociograma, clima de aula, competencia social.

Abstract

Sociometry is a method that aims to articulate the social relationships established in a particular group of subjects within the educational scene. It is a tool that allows us to know and measure the relationships amongst subjects. Sociometry unfolds great potentials for teachers when attempting to promote a positive classroom atmosphere, thus developing the social competence and enhancing the teaching-learning processes in which those relationships occur. The developmental technique of sociometry is the sociogram that shows these relationships, a graph generated from the sociometric matrix where they are recorded.

First, the concept of sociometry is defined. Secondly, the process to apply this technique with the classroom subjects is explained using two variants: the «technique of flowers» and the «technique of the three questions». Thirdly, the tools for data collection are presented together with the treatment and analysis of the data collected. It is also explained how to design tools like a sociometric matrix, a data grid and a sociogram or sociometric graph, which displays the final results.

Key words: sociometry, sociometric matrix, sociogram, classroom atmosphere, social competence.

1. INTRODUCCIÓN

Para lograr una satisfactoria convivencia escolar, favorecer el aprendizaje cooperativo según grupos de cohesión y evitar el acoso escolar, es conveniente conocer la estructura social de la clase, con los conjuntos de alumnos¹ que se forman, los líderes y los que son rechazados.

Todos los maestros tienen un conocimiento intuitivo de estas realidades, pero la aplicación del sociograma puede dar mucha luz sobre relaciones no observadas y, sobre todo, para poder integrar en la clase a los alumnos rechazados.

La finalidad de esta actividad, fundamentalmente, es mejorar las relaciones entre todos los miembros del aula, pues la función del socio-grama es descubrir y poner de manifiesto las relaciones sociales, afectivas y emotivas, que tienen lugar dentro de un grupo.

No obstante, los grupos son cambiantes por las dinámicas que suceden a diario en su seno, por lo tanto, no es menos cierto que también tiene ciertos condicionantes, pues es como una fotografía: se saca en ese instante y recoge justo lo que en ese momento dado ha ocurrido.

Si comparáramos los resultados a través del tiempo, dado que todo grupo es dinámico y, por tanto, está en continua transformación, podríamos observar esa evolución. De ahí la recomendación de aplicar, al menos, dos veces la técnica, una al comienzo del curso académico y otra segunda aplicación a mediados de curso.

2. QUÉ ES LA SOCIOMETRÍA

El origen de la sociometría va unida al nombre de Jacob Levy Moreno, que en 1933 da a conocer su método sociométrico en la Medical Society de Nueva York, tras un estudio que realiza durante el año anterior en una cárcel neo-

¹ En el texto que sigue se entenderá que «en los sustantivos que designan seres animados, el masculino gramatical no solo se emplea para referirse a los individuos de sexo masculino, sino también para designar la clase, esto es, a todos los individuos de la especie, sin distinción de sexos» (*Diccionario Panhispánico de Dudas*, Real Academia de la Lengua, 2005).

yorkina (Sing Sing). En 1934, publica su principal obra, *Who shall survive?* (¿Quién sobrevivirá?), que se constituirá, sin duda, en los fundamentos de la sociometría.

En 1936, aparece la revista *Sociometric Review* que, posteriormente, pasará a ser un órgano de la American Sociological Association, llamándose desde entonces *Sociometry: A Journal of Research in Social Psychology*.

Bezanillas (2011) considera que:

Un acelerador importante para el desarrollo de investigaciones sociométricas, fue la segunda guerra mundial, ya que el ejército norteamericano necesitaba respuestas rápidas y confiables para la conformación y entrenamiento de unidades militares, en éste momento sus métodos cruzaron el Atlántico ya que fueron aplicados en el ejército británico. (p. 14).

En plena II Guerra Mundial (1942) se funda en Nueva York el Sociometric Institute², destinado sobre todo a la enseñanza de las técnicas sociométricas a profesionales como sociólogos, psicólogos, profesores de universidad, etc.

La sociometría se preocupa de estudiar las relaciones humanas dentro de los grupos. Fue definida por Brohenfrenner (1945), basándose en los trabajos de Moreno, como «el método para descubrir, describir y evaluar la estructura, desarrollo y estatus social en los grupos mediante la medición de grado de aceptaciones y rechazos de los individuos» (citado en González Álvarez y García-Bacete, 2010, p. 5).

Cornejo Álvarez define la sociometría como «el estudio de los rasgos psicológicos de los grupos sociales mediante el análisis matemático de las preferencias y rechazos entre los miembros de un grupo, para deducir modelos de interrelación» (p. 8). Sí es cierto que, como avisa este mismo autor, «estamos ante una nueva realidad sociológica caracterizada por un sentimiento gregario, un deseo inespecífico de grupalidad, un gusto por la camaradería, por el contacto físico, la efervescencia y la multiplicidad de redes sociales informales» (p. 6).

² Luego cambiaría su nombre: Institute Moreno.

Nuestra intención es llevar al aula esta técnica para profundizar en aspectos de la evaluación de la competencia social entre iguales. El estudio de las relaciones entre iguales es un tema de relevancia en la investigación educativa, pues ya desde la etapa de educación infantil, los niños pasan cada vez más tiempo con otros niños de su edad; estas relaciones tienen una gran importancia en el desarrollo socioemocional y en la socialización del niño, pues conforma su personalidad y su ajuste y su forma de comportarse con los demás. En este sentido, González Álvarez y García-Bacete (2010) apuntan que «desde una perspectiva evolutiva, las relaciones que los niños mantienen con sus iguales se consideran una expresión de su competencia social» (p. 7).

Y eso es lo que nos interesa como educadores, tutores, profesores...: conocer el entramado social del contexto de aula y la competencia social que los individuos que lo componen desarrollan en él.

3. LAS RELACIONES EN EL AULA

A partir de esta fundamentación, concebimos como algo imprescindible el estudio de la competencia social entre iguales, pues desde una perspectiva educativa, cuando un niño ingresa en el aula no solo entra en un ambiente de aprendizaje, también se incorpora a un entorno social. Es por ello que la dimensión social no puede ser desconocida; más bien investigada, analizada y evaluada como un apéndice del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La influencia de las relaciones, en positivo o en negativo, se manifiesta dentro del aula, y por eso la importancia en determinar el grado de aceptación y/o rechazo entre los miembros del grupo, y de qué forma afecta a cada alumno, bien de modo individual, o bien al grupo-clase en conjunto. No olvidemos que así es como el grupo-clase se convierte en referente, pues buena parte de la experiencia social infantil sucede en la escuela, entre iguales y con los mismos intereses, roles, preferencias, etc.

Entonces, es cuando el sociograma resulta de gran utilidad en educación, pues proyecta aspectos importantes del desarrollo de la competencia social que pasan inadvertidos por los docentes. Así, el análisis sociométrico, además de apreciar el nivel de cohesión social, contribuye con datos relevantes sobre ciertos desajustes en los niños.

Analícemos un ejemplo: sabemos que los niños con dificultades para relacionarse con sus compañeros tienen un mayor riesgo de sufrir trastornos en conductas de carácter emocional o caer en conductas antisociales.

Es el caso de los sujetos hiperactivos que, rechazados por sus iguales, presentan más déficit de atención y desajustes emocionales que aquellos otros que sí son aceptados por sus compañeros. Cabanyes Truffino (2016) hace mención a las manifestaciones nucleares que definen el TDAH: distraibilidad e hiperactividad-impulsividad. En ellas, podemos hallar la causa de un posible rechazo.

Sánchez Huete (2016) señala la necesidad de apuntalar, con la evaluación sociométrica, algo que a los maestros se nos escapa, como son las dificultades en las técnicas instrumentales básicas:

Entre las consideraciones para subrayar las necesidades de los niños con TDAH se incluye, además de las propias dificultades del propio perfil, asociado a inatención, impulsividad e inquietud motora, también, la propia comorbilidad con las dificultades de aprendizaje. Si bien el propio concepto resulta algo frágil, habitualmente se considera que la naturaleza de las Dificultades de Aprendizaje (DA) representa un grupo heterogéneo de alteraciones que se expresan en dificultades de lectura, escritura, razonamiento o matemáticas. (p. 80).

«También es frecuente encontrar asociadas dificultades de aprendizaje, incluyendo la dislexia, problemas con las matemáticas, así como carencias importantes en las habilidades sociales» (Pérez Bonet, 2016, p. 118).

Estos sujetos terminan jugando solos, apenas participan en clase, pueden desarrollar actitudes agresivas, e incluso crear subgrupos entre los rechazados, lo cual provoca sentimiento de inferioridad y aumento de conductas negativas.

Las relaciones básicas que acontecen en el aula podrían cifrarse sobre tres aspectos fundamentales:

- *Con quién nos gustaría estar en clase para hacer las actividades y los trabajos.*

Se pretende averiguar la atracción para el **trabajo** y saber los alumnos que tienen cierto prestigio por ser trabajadores, inteligentes y con

capacidad de coordinar las actividades escolares del grupo. Con esta información, el maestro puede apoyarse en los líderes de grupos para organizar equipos de trabajo.

A veces, es necesario dar pistas a los alumnos sobre aquellos indicadores que podrían ser el motivo de su elección:

- a) Porque es lista y con ella aprendería muchas más cosas.
 - b) Porque es trabajador, constante y responsable.
 - c) Porque ayuda a los demás y podría ayudarme a mí.
 - d) Porque podría ayudarme en el estudio.
- *Qué compañero de la clase nos gustaría tener como amigo.*

En este caso, se procura conocer la atracción por la **amistad** y saber quiénes poseen simpatía y buen carácter.

De la misma forma que en el aspecto anterior, podemos señalar algunas de las causas:

- a) Porque somos amigas y sus aficiones son parecidas a las mías.
 - b) Porque es simpático, de buen carácter y está siempre contento.
 - c) Porque es estudiosa y puedo tomar ejemplo de ella.
 - d) Porque nos comprenderíamos muy bien.
 - e) Porque es animada y divertida.
- *Con quién no queremos estar en clase ni ser su amigo.*

Esta es la cuestión más interesante pues con ella se averiguan los rechazos en el grupo y las causas de esta situación. Conociendo a los alumnos rechazados, e identificadas las causas que provocan ese rechazo, podemos trabajar estrategias que permitan su integración en el grupo. Y, sobre todo, apoyarnos en compañeros de clase en los que se puede iniciar esa integración, pues en los sociogramas, podemos ver si han recibido alguna elección y quién se la ha dado.

Cuáles son las causas de los rechazos:

- a) Porque abusa de los compañeros.
- b) Porque es poco estudiosa.
- c) Porque es algo «chuleta» y orgulloso.
- d) Porque dice palabrotas y cosas de mal gusto.
- e) Porque suele mentir.
- f) Porque viene al cole desaseado y sucio.

Siempre el maestro puede hacer varias cosas con los alumnos relacionados con los rechazados: hablar con ellos para animarles a acoger a ese rechazado en el trabajo y en los juegos; ponerlos en el mismo equipo de trabajo; organizar juegos entre ellos; etc.

Es aconsejable realizar un sociograma al comienzo de cada curso escolar, hacia el segundo mes; si lo hacemos antes probablemente no se hayan formado los grupos sociales. Y otro, preferiblemente, en el quinto mes del curso³. Lo importante es que siempre contemos con tiempo para integrar a los rechazados. También se sugiere se haga cuando estén presentes todos los alumnos del grupo clase. Pero, si falta alguien, se puede verbalizar al resto de la clase que ese sujeto, también, puede ser elegido.

4. EL SOCIOGRAMA COMO TÉCNICA

La autora González Carmona (2009) define el sociograma como:

Una de las técnicas utilizadas por la sociometría que consiste, a través de la observación y la contextualización, en la representación en un gráfico de las distintas relaciones entre los sujetos que forman un grupo. De esta manera, se logra representan (sic) los lazos de influencia y de preferencia que existen en dicho conjunto, ya sea de un grupo grande o pequeño. (p. 4).

Puig Rovira, Martín García, Escardíbul Tejera y Novella Cámara (1999) cifran:

³ En España, meses de octubre y de enero, respectivamente.

El sociograma como una de las técnicas posiblemente más utilizadas en el aula para conocer el sistema de relaciones existente en el grupo y el lugar que ocupa cada sujeto en ese sistema ... aporta información altamente significativa sobre la red de interrelaciones, de aceptación y de rechazo que unen o separan a los alumnos y alumnas. Su elaboración final refleja con claridad la existencia de los distintos subgrupos espontáneos de la clase. Asimismo, el sociograma permite reconocer qué sujetos son los más ignorados y los más integrados en el grupo. (p. 52).

El objetivo de su aplicación «consiste en pedir a cada miembro del grupo que escriba con quién o quiénes (por orden de preferencia) quiere asociarse para una acción determinada (estudio y ocio diferenciadamente; Uría Rodríguez, 2001, p. 56).

Los objetivos de utilidad que persigue el sociograma para quien lo aplica son:

- Conocer las relaciones sociales existentes en el grupo-clase entre los alumnos.
- Medir el clima social del aula.
- Alcanzar una adecuada caracterización sociométrica de cada alumno.
- Analizar el grado de aceptación y/o rechazo de cada alumno.
- Observar si existe algún posible rechazo de determinados alumnos dentro del grupo.
- Analizar si este posible rechazo provoca la escasa participación de los niños rechazados en las actividades de aula, o es causa de bajo rendimiento escolar.

4.1 Sociograma con la técnica de las flores

De nuestra experiencia como maestro en Educación Primaria con los sociogramas, recomendaríamos una fórmula bondadosa, sobre todo, cuando tratamos de evitar que el tema del rechazo se convierta en algo delicado y que, incluso, pueda generar conflicto entre los alumnos. También depende la edad de los sujetos del grupo a quien apliquemos. Por eso, proponemos la *Técnica de las flores* para cursos iniciales de Primaria, incluso, en tercero y hasta cuarto.

El material y los recursos necesarios son:

- 1 sesión (recomendaría realizar la tarea durante una clase de Educación Artística).
- Folios: divididos en cuatro partes iguales. Se entregan 5 a cada alumno para dibujar otras tantas flores.
- 1/2 folio (para escribir los nombres de quienes se cree les han dado su flor).
- Lápiz, borrador y lápices de colores.
- 5 sobres.

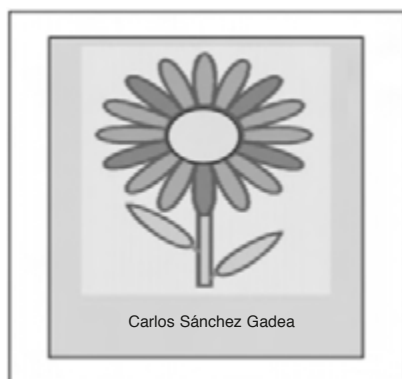
Para iniciar la actividad, proponemos a los alumnos la realización de unos dibujos: cinco flores, una en cada parte de folio entregada.

Motivamos a los alumnos para que lo hagan *bonito* y que no tengan prisa: que dibujen lo mejor que puedan y colorean bien.

Y que una vez acabada la flor, escriban su nombre y apellidos debajo de la flor.

Figura 1. Dibujo de una flor realizada por un alumno.

Fuente: elaboración propia.



Una vez acabadas todas las flores (totalmente coloreadas), les indicamos que las ordenen según crean sean más bonitas, o les hayan quedado mejor, y que escriban por detrás: a la flor más bonita, el número 1; a la segunda flor más bonita, el 2; y así sucesivamente con el resto, hasta escribir el 5 en la que consideran la menos bonita.

A continuación, al lado del número, escribirán el nombre y primer apellido del compañero de clase a quien le darían esa flor. Insistimos que la mejor flor irá a la persona que más apreciamos, con la que nos gustaría siempre hacer trabajos, o jugar en el recreo. Y así sucesivamente hasta completar los nombres en las cinco hojas.

Figura 2. Hojas ordenadas según preferencias de quien ha dibujado las flores en el anverso y nombres de alumnas a quienes se dedica la flor.

Fuente: elaboración propia.

1 Andrea Sánchez	2 Rocío Mateos	3 Alba Sánchez	4 Sandra Gadea	5 Blanca Sánchez
------------------	----------------	----------------	----------------	------------------

Cada alumno deberá contestar privadamente y cuidando que otros compañeros no miren o conozcan sus contestaciones. Después de la aplicación, tampoco deben comentar con los demás sus preferencias.

Es evidente la dificultad de controlar algunos gestos o miradas de complicidad. No pasa nada; es normal. Debe crearse un clima distendido y evitar que parezca una situación de control o de examen, para que las respuestas dadas no estén condicionadas a pensar si son correctas o no.

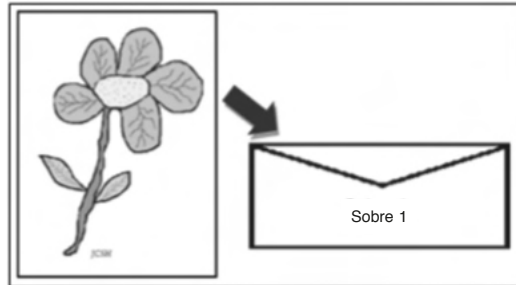
Conviene que nos preguntemos si todos han entendido la tarea y dar tiempo suficiente para contestar. Además, les indicaremos que sus respuestas son muy importantes para el buen funcionamiento de la clase y que, los datos obtenidos, servirán para organizar las actividades que realicemos de manera que todos nos pudiéramos encontrar más a gusto.

Una vez cerciorados que todos han finalizado, pedimos vayan entregando sus flores, que iremos introduciendo en su sobre correspondiente.

Las flores de primera elección en el sobre de 1ª elección; las flores de la segunda elección en el sobre de la 2ª elección y así hasta las flores de quinta elección, que se recogerán en el sobre de la 5ª elección.

Figura 3. Recogida en los sobres de las hojas con las flores dibujadas, según elección correspondiente.

Fuente: elaboración propia.



A continuación, pedimos que en el medio folio en blanco escriban su nombre y dos apellidos; después, nombres y primeros apellidos de quienes creen les han dado sus flores y el orden (se lo verbalizamos de la siguiente forma: «La 1ª flor me la ha dado...»; «la 2ª flor me la ha dado...»; etc.).

Figura 4. Medio folio en blanco de la alumna donde escribirá quién cree les ha dado sus flores y el orden.

Fuente: elaboración propia.



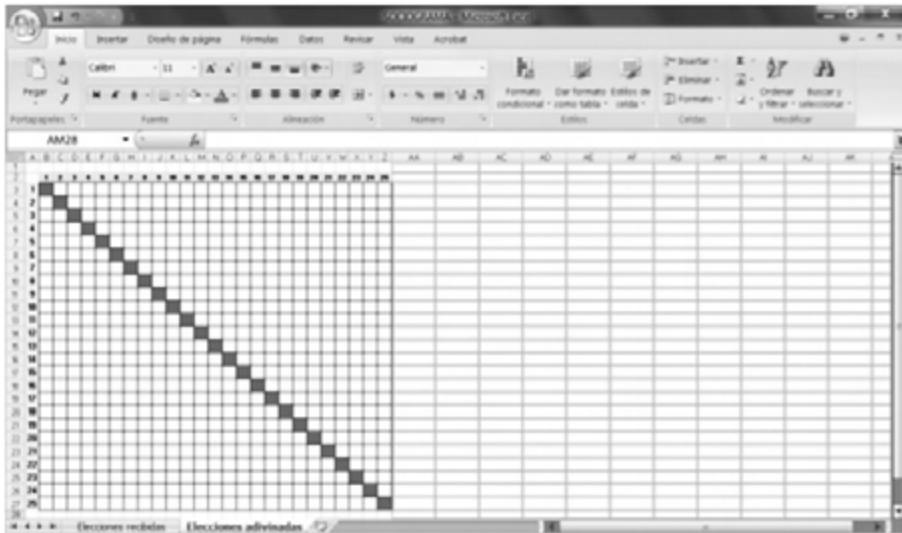
4.1.1 Recogida de datos

Construimos una matriz sociométrica (puede ser una hoja Excel), que es una tabla de doble entrada, donde numeramos la primera fila y la primera colum-

na hasta completar el número de alumnos que componen el grupo-clase. La columna corresponde a los electores y la fila a los elegidos.

Figura 5. Hoja Excel para configurar la matriz sociométrica para la recogida de datos.

Fuente: elaboración propia.



Para identificar el sexo del sujeto en la hoja Excel podemos hacerlo sombreando la celda de un color distinto; por ejemplo, de color rojo si es chico y de color verde si es chica.

Para rellenar la matriz sociométrica (figura 6), colocamos el número correspondiente a la flor recibida. En este ejemplo se ha decidido identificar a las alumnas de la clase, donde se aplica el sociograma, rodeándolas con un círculo.

Lo hacemos con los siguientes ejemplos:

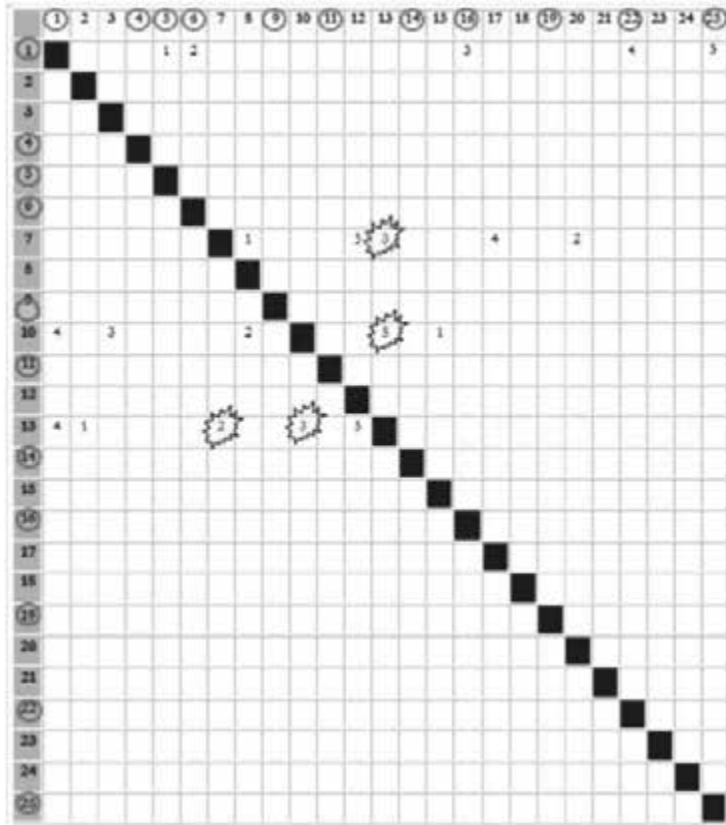
- *Por ejemplo:* la alumna 1 ha dado: 1ª flor a 5; 2ª flor a 6; 3ª flor a 16; 4ª flor a 22; 5ª flor a 25.
- *Por ejemplo:* el alumno 7 ha dado: 1ª flor al 8; 2ª flor al 20; 3ª flor al 13; 4ª flor al 17; 5ª flor al 12.
- *Por ejemplo:* el alumno 10 ha dado: 1ª flor al 15; 2ª flor al 8; 3ª flor al 3; 4ª flor al 1; 5ª flor al 13.

- *Por ejemplo:* el alumno 13 ha dado: 1ª flor al 2; 2ª flor al 7; 3ª flor al 10; 4ª flor al 1; 5ª flor al 12.

Las elecciones recíprocas es interesante consignarlas. Por eso, aparecen en la matriz rodeadas por una figura, para destacarlas.

Figura 6. Matriz sociométrica de elecciones recibidas.

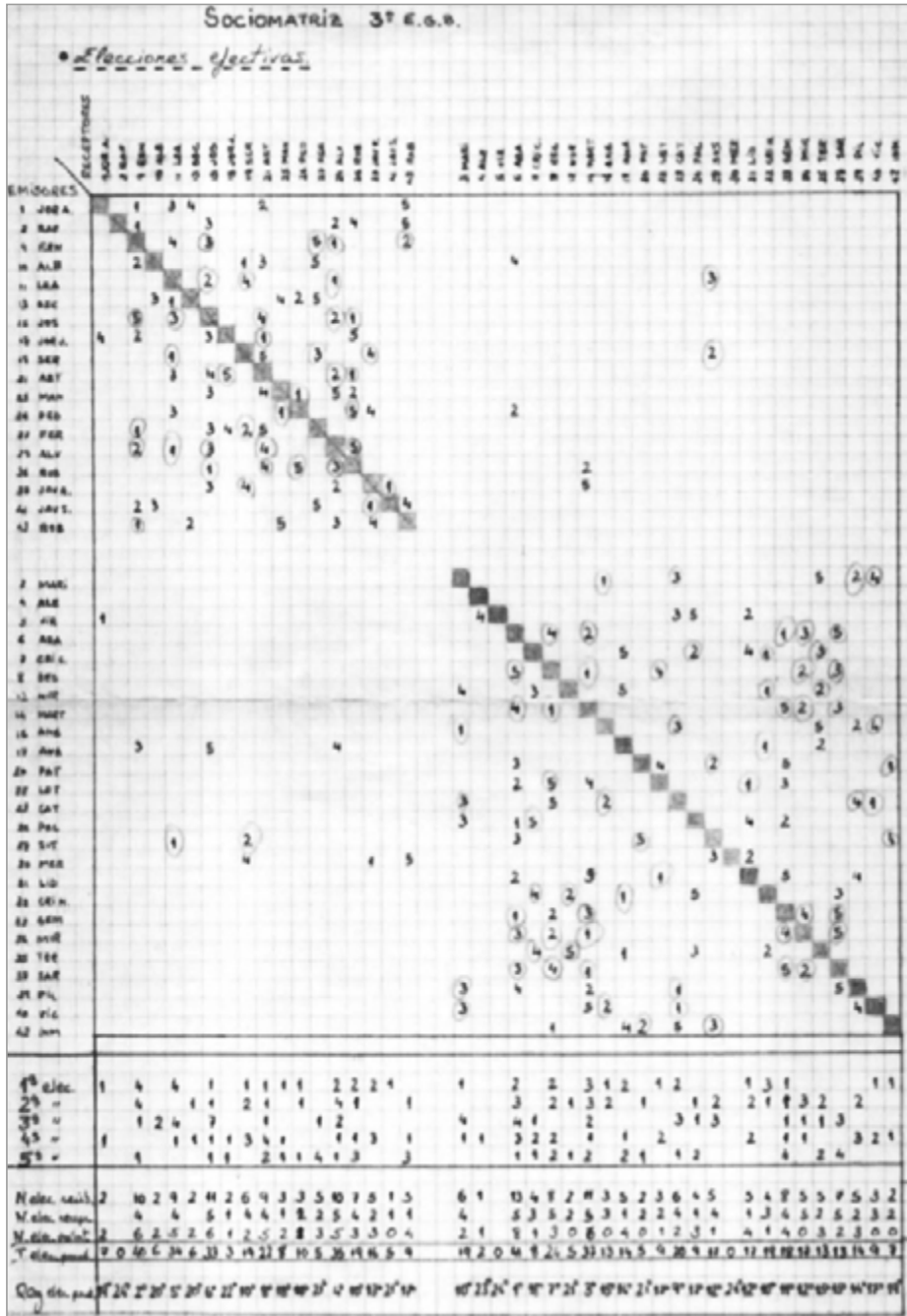
Fuente: elaboración propia.



Imagínense hace años cómo se tenían que hacer estas parrillas o matrices sociométricas sin ayuda de la informática. La primera versión de Excel data de 1985 (para Macintosh). La primera versión para Windows, denominada Microsoft Excel 2.0, se lanzó en 1987. Para Office se introdujo en 1993. En la siguiente tabla se observa una clase de 3º de E.G.B. con 42 alumnos, del curso académico 1986-87 (sistema educativo: Ley General de Educación, de 1970).

Tabla 1. Matriz sociométrica para la asignación de «elecciones recibidas».

Fuente: elaboración propia (Juan Carlos Sánchez Huete, curso 1986-87).



4.1.2 Análisis de datos

Una vez recopilada y revisada toda la información que nos han aportado los datos, y que de forma conveniente hemos registrado en la hoja Excel, procedemos a *dibujar* el sociograma, que es la representación gráfica de los resultados de la matriz sociométrica.

Como primera recomendación, sugerimos armarnos de paciencia, de hojas en blanco, lápiz y borrador. Puede que una regla nos ayude también. Con todo, ya podemos ir confeccionando nuestro sociograma.

Si colocáramos toda la información en un solo sociograma, puede que eso fuera demasiado confuso si las elecciones se dispersan demasiado.

Retrocedamos unas décadas atrás para visualizar un sociograma hecho a mano.

Gráfico 1. Sociograma de las elecciones adivinadas recíprocas.

Fuente: elaboración propia (Juan Carlos Sánchez Huete, curso 1986-87).



Es probable que el lector no pueda apreciar los distintos colores de las líneas, que denotaban cuál era la elección, si primera, segunda, tercera, cuarta o quinta, coloreadas en verde, rojo, azul, negro y amarillo, respectivamente. Tampoco que los chicos están rodeados por un círculo azul y las chicas por uno de color rojo. Dentro de las figuras geométricas, las tres primera letras del nombre; cuando hay cuatro letras es por coincidencia del nombre; entonces la cuarta letra es la del primer apellido.

El sociograma, como se puede observar, es una herramienta muy visual, con información gráfica de la estructura del grupo-clase y de los roles que cada alumno presenta como elemento dentro del grupo (líderes, aislados...).

Comenzamos por el sociograma de elecciones recibidas.

En los sociogramas que realicemos han de colocarse a los alumnos según las elecciones recibidas:

- Círculos concéntricos, donde se sitúan los sujetos representados con un símbolo (figura geométrica) en función de las elecciones recibidas.
- Dentro del símbolo, el número que identifique al sujeto.

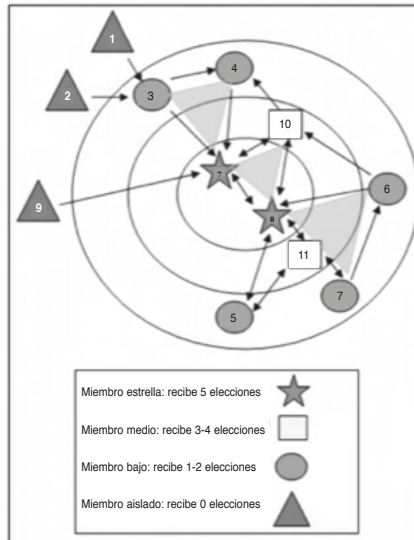
Puede darse la situación que alguien obtenga más de cinco elecciones; en ese caso, reconsidera los criterios.

Puede resultar interesante sombrear aquellos grupos de interacción.

En el siguiente gráfico se cambia el criterio para visualizar mejor a los sujetos. Así, según el rango de elecciones recibidas, se representa a cada sujeto por una figura geométrica. Las zonas de interacción pueden sombreadarse.

Gráfico 2. Sociograma de elecciones recibidas.

Fuente: elaboración propia.

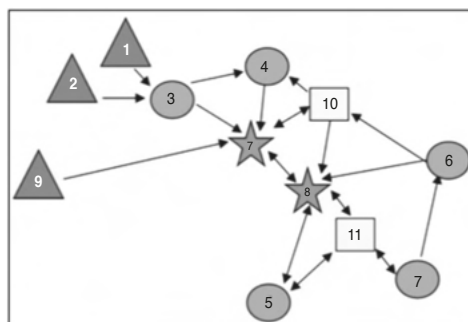


A continuación, seguimos con el sociograma de elecciones adivinadas y, de igual modo que en el anterior caso, sociograma de elecciones recibidas, se colocan los alumnos según las elecciones adivinadas: círculos concéntricos donde se sitúan los sujetos representados con un símbolo (dentro de él, el número que le identifique).

En caso que los círculos concéntricos compliquen el diseño del sociograma, podemos hacerlo sin los mencionados círculos, como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico 3. Sociograma de elecciones adivinadas.

Fuente: elaboración propia.



Lo importante es que seamos capaces de observar las relaciones entre los miembros de la clase, por un lado, y las interacciones entre los grupos que se forman, por otro.

En la década de los 90 del siglo xx, con la irrupción de la informática y los procesadores de texto (aún muy rudimentarios), y la disminución considerable de la *ratio* en las aulas con la LOGSE (en el ejemplo mostrado son 23 sujetos), los progresos en el diseño de matrices sociométricas y sociograma son evidentes, como se puede ver en la siguiente tabla y su correspondiente gráfico.

Tabla 2. Matriz sociométrica de las elecciones efectivas.

Fuente: elaboración propia (Juan Carlos Sánchez Huete, curso 1995-96).

R→	S	S	M	A	L	B	L	F	S	G	S	A	E	T	I	J	V	A	C	M	J	A	R	
E↓	E	H	I	N	U	E	A	C	U	S	R	R	A	S	A	S	A	I	S	A	A	E	N	O
	R	E	G	A	C	A	U	O	S	R	R	U	T	M	V	O	C	R	R	S	T	C		
SER	*			1							3	4									2	5		
SHE	*		2	1									5					4	3					
MIG	4	*							2		1		3								5			
ANA			*		2							4					1	5	3					
LUC		2		*		4											1	3					5	
BEA		5	1	*							2						3	4						
LAU	5				*							4				1	3				2			
FCO	2					*	5						3		4								1	
SUS			5	2	1		*					3			4									
GER	4							*			3			5		1							2	
SAR			4		3	2		*							1	5								
AGU	4		3			1		5	*				2											
EST			1	5	4	3		2		*														
TAM			1			4			5	*								3	2					
ISM	5		2										*						3	1	4			
JAV					5		3	1		*											4	2		
VIO			3	1	4			2					*	5										
ASC		3	4	2			5						1	*										
CAR			3				4	5					1	*								2		
MAR		5										4	2		1	*					3			
JES	4		5					3				1							*		2			
ANT		5					3					4			1				2	*				
ROC				3		1					4							2	5				*	
Nº Clases. Vot.	6	2	6	10	6	5	6	1	3	6	4	5	3	3	3	4	9	7	7	5	5	6	2	
Nº Clases. Vot.	2	2	3	5	4	3	1	1	1	3	4	2	1	3	3	5	4	3	2	2	4	2		
Nº Clases. Vot.	4	0	3	5	2	2	5	0	2	2	2	1	1	2	0	1	4	3	4	3	2	2	0	

Gráfico 4. Sociograma de las elecciones efectivas recíprocas.

Fuente: elaboración propia (Juan Carlos Sánchez Huete, curso 1995-96).



Un ejemplo más: de nuestro último curso como maestro, con un número moderado de sujetos y, a pesar de la informática, *todo a mano*. El tipo de elección: números escritos en rojo para la primera; en azul, para la segunda; en negro, para la tercera; y, en verde, para la cuarta. Los números rodeados por un círculo significan una elección recíproca. Acá observamos que aparecen los nombres de los sujetos; nos podemos permitir esta licencia desde la consideración que son únicamente nombres propios, que apenas arrojan información sobre los sujetos. No obstante, subrayamos la importancia que esta información es confidencial: esta parrilla no se mostraría en una tutoría, por ejemplo.

Tabla 3. Matriz sociométrica para la asignación de «elecciones recibidas».

Fuente: elaboración propia (Juan Carlos Sánchez Huete, curso 1999-2000).

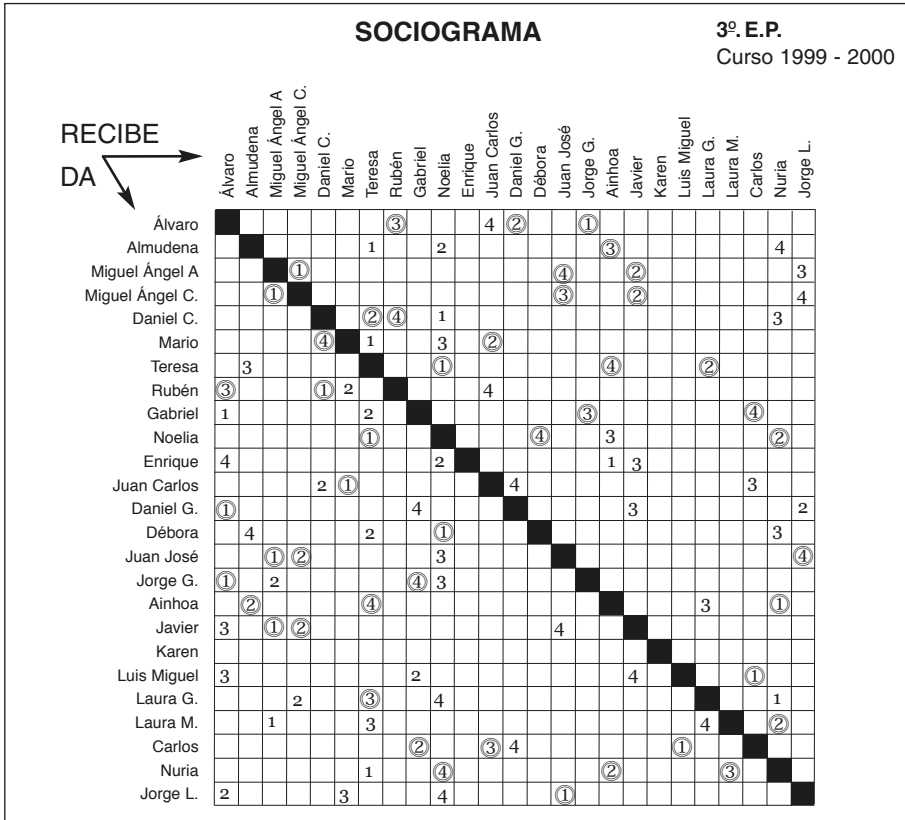
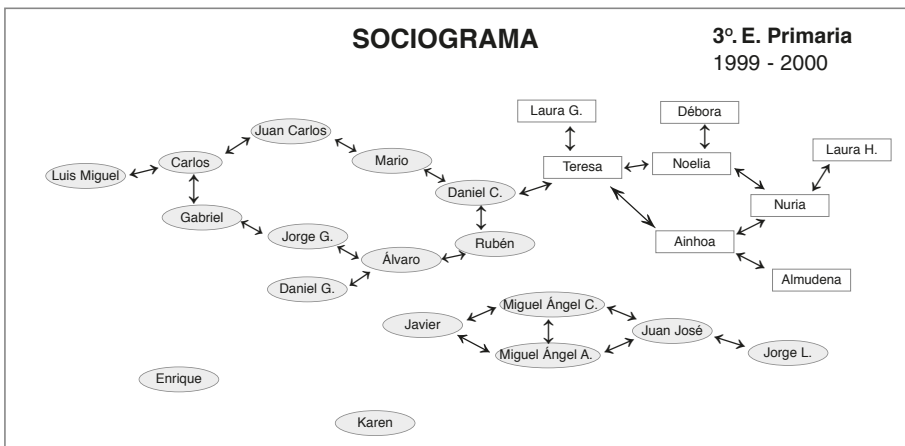


Gráfico 5. Sociograma de las elecciones efectivas recíprocas.

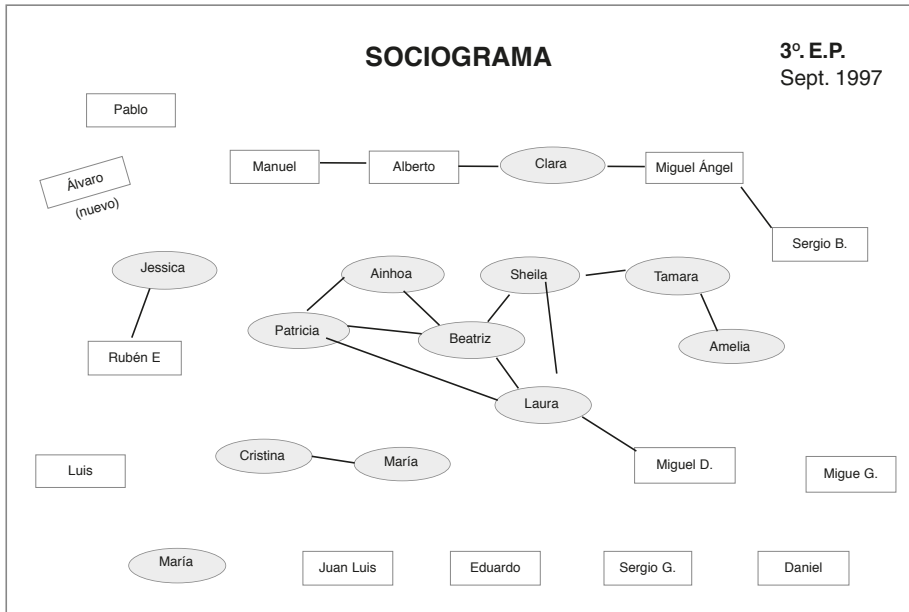
Fuente: elaboración propia (Juan Carlos Sánchez Huete, curso 1999-2009).



Antes de regresar a nuestro tiempo, mostremos un sociograma muy peculiar. Un curso donde un número bastante grande de sujetos se encontraba en proceso de separación de sus padres.

Gráfico 6. Sociograma de 3º de Educación Primaria al inicio de curso.

Fuente: elaboración propia (Juan Carlos Sánchez Huete, curso 1997-1998).



Es interesante comprobar cómo situaciones personales pueden puntualmente incidir en el entramado social del grupo, de sus malas relaciones o simplemente ausencia de las mismas.

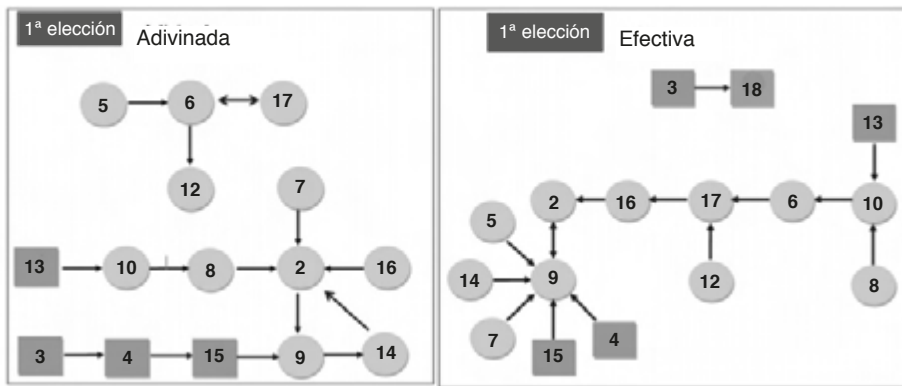
Lo que a continuación se presenta son los sociogramas correspondientes a las elecciones adivinadas (cinco elecciones) en un curso de 2º de Educación Primaria, prácticamente a finales de curso (mayo de 2016). Esta aplicación se realizó en un colegio de Madrid, aprovechando un proyecto de Aprendizaje-Servicio de estudiantes universitarios en dicho centro; de ahí que la fecha de realización no sea la que hemos recomendado anteriormente. Pero era una oportunidad inmejorable, tanto para la maestra que se prestó con su grupo, como para las futuras pedagogas que se implicaron en la intervención. Cabe señalar que el día que se aplica la técnica, faltan tres alumnos (numerados como 1, 11 y 18 y que aparecerán en algunos sociogramas coloreados de forma diferente para su identificación).

Con la recopilación de la información aportada, que se ha registrado en una hoja Excel, y una vez dibujado el sociograma, vamos a confeccionarlo en un procesador de textos (en este caso, Word).

Por último, una vez hechos los sociogramas, se realizan los análisis de los datos con las posiciones y las configuraciones sociométricas.

Gráfico 7. Sociogramas de la 1ª elección, adivinada y efectiva, respectivamente. Grupo de 2º de Educación Primaria al final de curso.

Fuente: elaboración propia.



• *Análisis de los datos elección adivinada:*

Existe una reciprocidad entre 6 y 17: las dos piensan que se han dado mutuamente las flores.

Hay 4 alumnas que piensan que el 2 les ha dado la primera elección.

Nadie cree que 3, 5, 7, 12, 13, 16 les ha dado la flor.

Observamos varias cadenas⁴:

- 5→6→12
- 5→6→17→6
- 7→2→9→14→2
- 16→2→9→14→2
- 13→10→8→2→9→14→2
- 3→4→15→9→14→2→9

⁴ El sujeto A elige al sujeto B; el sujeto B elige al sujeto C; el sujeto C elige al sujeto D, etc.

- *Análisis de los datos elección efectiva:*

La alumna 9 se constituye en líder, pues es quien más elecciones recibe (6). Goza de mayor índice de popularidad y su influencia en el grupo es muy grande. Con la alumna 2 hay reciprocidad en la elección, lo que les convierte en una relación diádica (dos sujetos se eligen mutuamente).

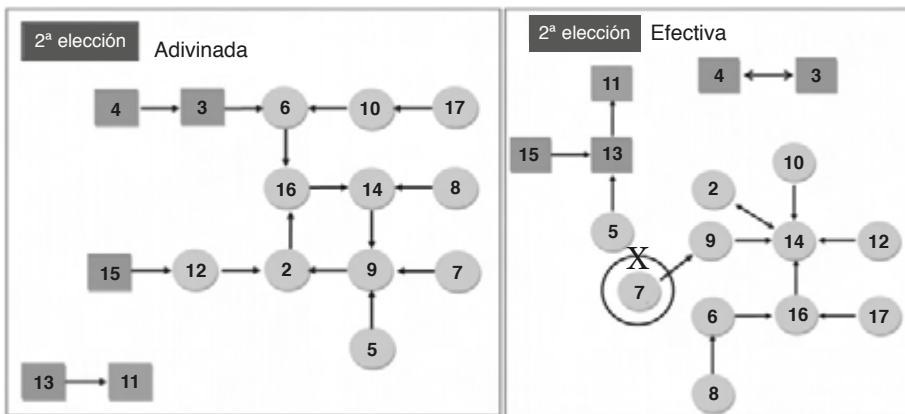
Hay varias cadenas:

- 13→10→6→17→16→2→9
- 8→10→6→17→16→2→9
- 12→17→16→2→9

Son interesantes estas cadenas pues, en ellas, aparece la alumna 9, y cuanto más próximo esté un sujeto al líder, mayor será su status sociométrico.

Gráfico 8. Sociogramas de la 2ª elección, adivinada y efectiva, respectivamente. Grupo de 2º de Educación Primaria. al final de curso.

Fuente: elaboración propia.



- *Análisis de los datos elección adivinada:*

Para entender el sentido de la flecha, ha de interpretarse de la siguiente forma: por ejemplo, 4→3 significa que el alumno 4 cree que el alumno 3 le ha dado su flor; 15→12, que el alumno 15 cree que la alumna 12 le ha dado su flor; y así sucesivamente.

En este sociograma se observa que casi todos los alumnos quedan relacionados a través de la elección que creen que otro va a hacer de ellos. No hay relaciones diádicas.

Hay tres alumnas que creen van a ser elegidas por la misma alumna (9): 5, 7 y 14. Esta alumna (9) cree va a ser elegida por otra alumna diferente (2).

En el centro de las elecciones, se forma una tétroda (2, 9, 14 y 16), que, en los datos de la elección efectiva, aparece como nexo de unión entre las chicas. Esta es núcleo relacional entre casi todos los alumnos, llegando a enganchar a tres de los chicos (3, 4 y 15) que no son elegidos por las chicas en esta opción.

Solo dos chicos (3 y 15) creen que serán elegidos por una niña.

El 13 cree ser elegido por el 11, que ese día estuvo ausente, por lo que quedaría por ver la elección del 11. Aun así, los dos alumnos aparecen marginados del grupo. Habría que contrastar con las demás opciones adivinadas.

• *Análisis de los datos elección efectiva:*

En el sociograma de las elecciones efectivas, para entender el sentido de la flecha, la interpretación es otra: por ejemplo, 12→14 significa que la alumna 12 le ha dado su flor a la alumna 14; 15→13, que el alumno 15 le ha dado su flor al alumno 13; y así sucesivamente.

La alumna 14 ha sido elegida por 5 compañeras. Una de esas elecciones es de la alumna 16 que, a su vez, guarda relación con otras dos compañeras (6 y 17).

Los alumnos permanecen al margen del gran grupo y tan solo una alumna (5), desplazada del grupo de las demás alumnas, se relaciona con uno de los chicos (13).

Cadenas:

- 8→6→16→14→2
- 17→16→14→2
- 12→14→2
- 10→14→2
- 9→14→2
- 7→9→14
- 5→13→11.
- 15→13→11.

Parejas o relaciones diádicas: Dos sujetos se eligen mutuamente en los casos 2 y 14, por un lado, y 3 y 4 por otra.

La alumna 7 aparece tachada, porque entiende mal la tarea y dirige todas sus flores a la alumna 9: se toma la decisión de que solo aparezca en el sociograma de 1ª elección.

Los sociogramas correspondientes a las elecciones 3ª, 4ª y 5ª, tanto adivinadas como efectivas, se hallan en los anexos 1, 2 y 3, respectivamente.

4.1.3 Interpretación de datos

Una vez realizado el sociograma desde los datos de la matriz sociométrica, el siguiente paso es la interpretación o análisis de los datos, que consiste en explicar los resultados, determinar la posición sociométrica de los alumnos y establecer relaciones. En el anterior apartado se ha introducido como «análisis de los datos» después de cada gráfico, para conservar el hilo conductor del proceso.

Este análisis puede realizarse según dos criterios:

- *Posiciones sociométricas*: Son individuales y vienen expresadas por el número de elecciones y rechazos obtenidos por un individuo.
- *Configuraciones sociométricas*: Son supraindividuales y relacionan entre sí, por lo menos, a dos sujetos.

Posiciones sociométricas:

- **Líder**: Alumno que recibe muchas elecciones. Goza del mayor índice de popularidad y su influencia en el grupo es muy alta.
- **Normal**: Persona que recibe algunas aceptaciones y algunos rechazos. Suele ser la mayoría.
- **Eminencia gris**: Persona prácticamente aislada, que casi solo posee una relación con algún sujeto del grupo; su popularidad es muy baja.
- **Polémico**: Sujeto que recibe bastantes aceptaciones y bastantes rechazos. Presenta a la vez características positivas y negativas. Suele dividir al grupo y se presenta dentro del grupo, normalmente, como la antítesis del líder. Su influencia y prestigio social es bastante elevado.

- **Marginado:** Alumno que elige a otros, pero que no es elegido por nadie.
- **Aislado:** Alumno que no recibe elecciones ni rechazos y es ignorado por el grupo.

Tanto los aislados como los marginados no suelen presentar problemas para el maestro, sin embargo, tienen una especial problemática psicológica. Es necesario estudiarlos con más detenimiento y tratar de integrarlos en el grupo, asignándole tareas, al principio fáciles, que les hagan triunfar ante los demás, para que poco a poco sean tenidos en cuenta por todos

Entre estos sujetos se encuentran aquellos cuya presencia suele notarse en el grupo, ya que, normalmente, son bastantes bulliciosos y suelen hacerse el gracioso.

También, están aquellos otros que son rechazados totalmente: sujetos cuya presencia suele resultar pesada para el resto de compañeros (y para el maestro). Presenta un elevado número de características negativas para el grupo. Las causas suelen encontrarse en problemáticas familiares y sociales de su entorno. Presentan graves problemas de disciplina y fracasan fácilmente en cualquier actividad.

Configuraciones sociométricas:

- **Pareja o relación diádica:** Dos sujetos se eligen mutuamente.
- **Triángulo o relación tríadica:** Tres sujetos se eligen entre sí. Suelen formar un subgrupo muy unido y compacto. Su influencia en la dinámica del grupo-clase suele ser grande si uno de ellos sirve de individuo puente. La existencia de muchos subgrupos nos permite ver si el grupo está disgregado, poco cohesionado, y si están enfrentados entre sí, al no entenderse sus líderes.
- **Cadena:** A elige a B; B a C; C a D, etc. Cuanto más próximo esté un sujeto al líder, mayor será su estatus sociométrico.
- **Estrella:** Cuando un sujeto recibe muchas flechas. Refleja la figura del líder y sirve de eje al grupo y, por tanto, su influencia en la dinámica del grupo es muy fuerte. Es necesario encomendarle tareas de cierta dificultad. Puede ayudar a llevar bien una clase.

4.2 Sociograma con la técnica de las tres preguntas

Otra técnica que en ocasiones es recomendable emplear, cuando la situación requiere profundizar en problemas latentes como, por ejemplo, el acoso escolar, es la técnica de las tres preguntas, basadas en lo explicado en el punto 3 y que hacía referencia a las relaciones básicas que acontecen en el aula cifradas en tres aspectos fundamentales: trabajo, amistad y rechazo.

Este cuestionario sociométrico es un modelo de nominación directa y limitada (una respuesta única por pregunta) donde cada sujeto elige a un compañero, según un criterio positivo o negativo, a través de tres cuestiones:

- Si preguntamos con quién nos gustaría estar en clase para trabajar es para averiguar la atracción hacia el **trabajo**, con la finalidad de saber qué alumnos son trabajadores y con capacidad de coordinar las actividades escolares del grupo.
- Cuando la pregunta trata de indagar a quién nos gustaría tener como amigo o amiga es para conocer la atracción por la **amistad** y saber quiénes poseen simpatía y buen carácter.
- Si la cuestión trata de identificar con quién no queremos estar en clase ni ser su amigo, lo que deseamos es examinar los **rechazos** en el grupo y las causas que provocan esta realidad, porque es el asunto más interesante del sociograma, pues puede situarnos ante los indicios de problemas de mayor calado.

4.2.1 Procedimiento

En la técnica de las tres preguntas estos son los materiales a emplear:

- Hoja de respuestas que han de rellenar los alumnos (ver anexo 4).
- Instrucciones de aplicación:
 1. Repartir las hojas de respuesta.
 2. Que los alumnos escriban su nombre y apellidos, el curso y la fecha.
 3. Explicar que van a contestar a tres preguntas y que las contestaciones no se publicarán ni se darán a conocer, y que la finali-

dad de este ejercicio es mejorar las relaciones entre todos los de la clase.

4. Cada alumno deberá contestar privadamente y cuidando para que otros compañeros no miren ni conozcan sus contestaciones. Después de la aplicación, tampoco deben comentar con los otros chicos las respuestas a cada pregunta.
 5. Leer la primera pregunta y las causas de la elección. Preguntar si todos han entendido todo y dar tiempo para contestar.
 6. Hacer lo mismo con la segunda pregunta.
 7. La tercera pregunta puede ser la más molesta de contestar. Leer las causas y dejar tiempo para contestar.
 8. Recoger las hojas de respuesta.
- Hojas de recogida de datos a partir de las hojas de respuestas, que son las denominadas matrices sociométricas (*anexo 5*). Hay tres: una para los datos de «elección para el **trabajo**»; otra para la «elección por la **amistad**»; y la tercera para los «rechazos». Estas hojas consisten en una cuadrícula, en la que en la parte izquierda están los electores y arriba los elegidos. En la intersección, se pone simplemente la letra de la causa de la elección. En la parte inferior, se calculan los totales sumando las letras de cada columna.
 - Gráficos de las elecciones del trabajo, la amistad y los rechazos, que son los sociogramas. Se dibujan a partir de las hojas de respuestas. A partir de él se pueden localizar los líderes en los que poder apoyarse en las actividades, generando así un primer sociograma del trabajo. Lo mismo podemos hacer con el para conseguir el sociograma de la amistad. De él se puede sacar consecuencias para poder integrar a los rechazados, consiguiendo el sociograma del rechazo. Es importante observar en los gráficos de trabajo y de amistad si los rechazados han recibido alguna elección, pues si alguien los ha elegido, estos alumnos pueden tener un papel para la integración. Después habrá que observar en los gráficos anteriores a quién han elegido los rechazados. Estos chicos también pueden contribuir a su integración.

4.2.2. Análisis de la información

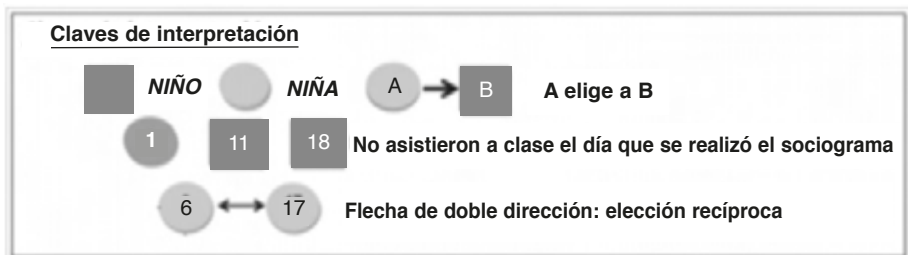
Una vez realizado el cuestionario sociométrico por los alumnos, procedemos a generar las matrices sociométricas, donde aparecerán los datos relativos a todas las nominaciones de los componentes del grupo-clase, y que servirán para su posterior análisis.

Es importante fijar, en primer lugar, una clave de interpretación, donde asignaremos figuras geométricas, colores y números de identificación a los distintos sujetos que componen al aula.

En nuestro ejemplo, las niñas son círculos coloreados de amarillo; los niños son cuadrados coloreados de verde. Dentro de la figura geométrica, aparecerá un número de identificación, único para cada sujeto de la clase. Si alguien no asiste a clase, se recomienda aparezcan en los sociogramas coloreados de otro color distinto a los mencionados, pues pueden ser elegidos. Una flecha de doble dirección significa una elección recíproca.

Figura 7. Clave de interpretación del sociograma.

Fuente: elaboración propia.



A continuación, en una hoja Excel, crearemos dos tablas o parrillas, llamadas matrices sociométrica, una para las elecciones recibidas y otra para las elecciones adivinadas.

Se presenta una matriz sociométrica de doble entrada, con una numeración que permitirá identificar a todos los sujetos de la clase: la primera columna corresponderá a quien elige; la primera fila a quien es elegido.

Tabla 4. Matriz sociométrica para la asignación de elecciones recibidas y adivinadas.

Fuente: elaboración propia.

Después, como podemos ver en la *tabla 4*, procedemos a «rellenar» con información la parrilla o matriz sociométrica de doble entrada. En primer lugar, han sido identificados los dieciocho sujetos que componen la clase. Podemos identificar con celdas resaltadas de negro a las niñas y de blanco a los niños (ver *tabla 5*).

Las celdas grises, que como se observa cuadran con los mismos sujetos, lo están para evitar que demos una elección de un sujeto a sí mismo.

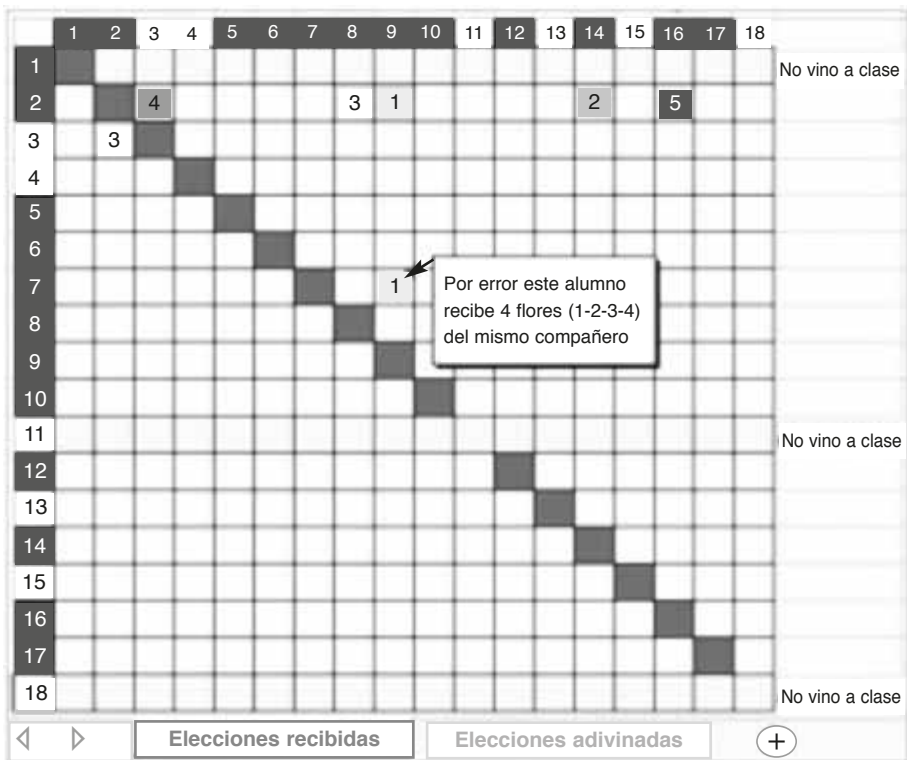
Hay tres sujetos (1, 11 y 18) que no asistieron a clase el día que se realizó la técnica, por lo que les marcaremos de forma distinta.

Una vez que hemos identificado a quiénes van dirigidas las elecciones, se marcan en la casilla correspondiente, como aparecen para el sujeto 2, que es una niña y que ha dado sus elecciones a los sujetos 3, 8, 9, 14 y 16. En las celdas aparecen los números 4, 3, 1, 2 y 5. Esto significa que al alumno 3 se le elige como 4ª elección; a la alumna 8, como 3ª elección; a la alumna 9, 1ª elección; a la alumna 14, como 2ª elección; y a la alumna 16, como 5ª elección. Es aconsejable colorear estas celdas de distinta forma; o los números de diferente color, para que ayude a visualizar los datos.

Podemos insertar un comentario para resaltar alguna incidencia (ver *tabla 5*), como es el caso de la celda del sujeto 7, que se confunde y dibuja cuatro flores al mismo sujeto (9).

Tabla 5. Matriz sociométrica para la asignación de «elecciones recibidas».

Fuente: elaboración propia.



5. CONCLUSIONES

¿Qué ocurre cuando en un aula nos encontramos con un problema de acoso escolar?

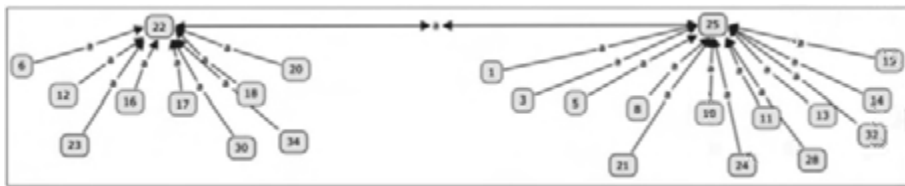
¿Qué ha pasado antes, qué no hemos detectado para que alguien, desde el abuso y el menosprecio consiga que otra persona llegue a suicidarse?

¿Qué hacemos los educadores? ¿Hacemos algo?

Estos son ejemplos de sociogramas de rechazo, reales, donde algunos alumnos son rechazados mayoritariamente por sus compañeros.

Gráfico 9. Sociograma del rechazo en un grupo de 2º de Educación Primaria.

Fuente: elaboración propia.

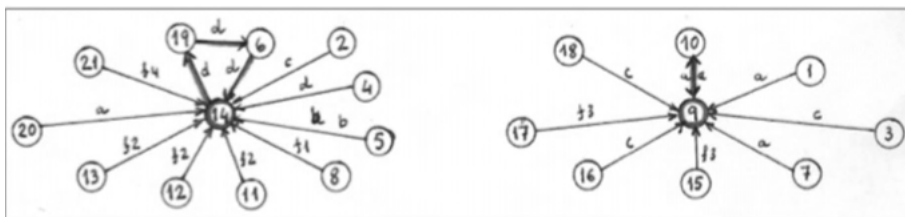


Este sociograma es muy ilustrativo. Quien lo realizó constata que dos alumnos del grupo son los que, mayoritariamente, reciben las nominaciones negativas de sus compañeros. Estos dos alumnos son disruptivos y molestan constantemente en clase. Además, es muy significativo que entre ellos se nominen, fruto de cierta rivalidad y competencia que se aprecia entre ellos, tanto en el aula como en el patio. Curiosamente en todas las flechas aparece la letra «a», que identifica la causa de la elección: «porque abusa de sus compañeros».

Otro ejemplo para un grupo de alumnos de 3º de educación primaria, con mayoría de edad de 8 años.

Gráfico 10. Sociograma del rechazo en un grupo de 3º de Educación Primaria.

Fuente: elaboración propia.



En la tríada 6, 19 y 14, entre ellos se acusan de «decir palabrotas y cosas de mal gusto» (d). Y la reciprocidad 9 y 10, donde se culpan de «abusar de los compañeros» (a), es necesaria afrontarla y trabajarla en clase y en tutoría. Hay tres compañeros que al 9 le atribuyen ser «algo chuleta y orgulloso» (c).

Aquí las letras significan lo siguiente:

- a) Porque abusa de los compañeros.
- b) Porque es poco estudioso.
- c) Porque es algo «chuleta» y orgulloso.
- d) Porque dice palabrotas y cosas de mal gusto.
- e) Porque suele mentir.
- f1) Porque se burla de otros.
- f2) Porque habla mucho.
- f3) Porque pega mucho.
- f4) Porque no me cae bien.

Desde luego, estamos ante los *caldos de cultivo* que, años después, pueden provocar esas situaciones tan desagradables. donde, por desgracia, la mayoría no somos conscientes de qué ocurre entre los alumnos. Creemos desde la convicción de la práctica docente, que el sociograma es una herramienta que detecta estas problemáticas, las radiografía y las proyecta para la consideración en las tutorías de aula, bien con alumnos, bien con familias.

Lo importante, no cabe duda, es actuar inmediatamente, para atajar cualquier situación que se pueda evitar.

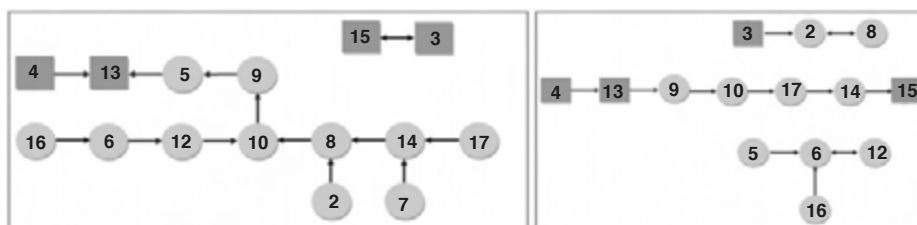
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bezanilla Sánchez-Hidalgo, J. M. (2011). *Sociometría: Un método de investigación psicosocial*. México D.F.: PEI Editorial. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/299526834_Socimetria_Un_metodo_de_investigacion_psicosocial [Consulta: 27/12/2018].
- Cabanyes Truffino, J. (2016). Manifestaciones clínicas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Educación y Futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 34, 17-32.

- Cornejo Álvarez, J. M. *Anàlisi Sociomètrica. Guia de la assignatura*. Departament de Psicologia Social. Universitat de Barcelona. Recuperado de <https://www.ub.edu/dppss/lps/docu/asoc.pdf> [Consulta: 27/12/2018].
- González Álvarez, J., y García-Bacete, F. J. (2010). *Sociomet. Programa para la realización de estudios sociométricos*. Madrid: TEA Ediciones.
- González Carmona, A. (2009). Cómo propiciar un ambiente de trabajo en el aula: segunda parte. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 20, 1-8.
- Pérez Bonet, G. (2016). Mindfulness: Un complemento esperanzador para la intervención con TDAH. *Educación y Futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 34, 109-131.
- Sánchez Huete, J. C. (2016). Propuesta de resolución de problemas matemáticos para alumnos con TDAH. *Educación y Futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 34, 77-108.
- Puig Rovira, J. M^a., Martín García, X., Escardíbul Tejera, S., y Novella Cámara, A. M^a. (1999). *Cómo fomentar la participación en la escuela. Propuesta de actividades*. Barcelona: Graó.
- Uría Rodríguez, M^a. E. (2001). *Estrategias didáctico-organizativas para mejorar los centros educativos*. Madrid: Narcea.

ANEXO 1

Sociogramas de la 3^a elección, adivinada y efectiva, respectivamente. 2^o de Educación Primaria al final de curso.



Análisis de los datos

- *Sociograma elecciones adivinadas:*

Los sujetos 2, 4, 7, 16 y 17 eligen a otros compañeros, pero no reciben.

Por otro lado, existe una relación diádica (reciprocidad): alumnos 3 y 15.

Observamos varias cadenas muy interesantes para actuar en la conformación de los grupos de clase:

- 16→6→12→10→9→5→13.
- 17→14→8→10→9→5→13.
- 7→14→8→10→9→5→13.
- 2→8→1→9→5→130.

Los sujetos que poseen más elecciones (2) son las alumnas 8, 10, 14 y el alumno 13.

• *Sociograma elecciones efectivas:*

Podemos observar varias cadenas:

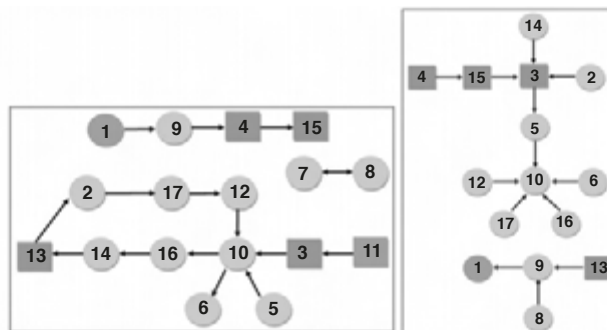
- 3→2→8.
- 4→13→9→10→17→14→15.
- 5→6→12.
- 16→6→12.

Hay un grupo cohesionado en torno a la alumna 6, con las alumnas 5, 12 y 16, donde además hay una relación diádica (6 y 12).

Los alumnos 3, 4, 5, 8, 12, 15 y 16 eligen, pero no reciben.

ANEXO 2

Sociogramas de la 4ª elección, adivinada y efectiva, respectivamente. 2º de Educación Primaria al final de curso.



Análisis de los datos

- *Sociograma elecciones adivinadas:*

Los sujetos 1, 5 y 11 eligen a otros compañeros, pero no reciben.

Por otro lado, existe una relación diádica (reciprocidad): 7 y 8.

Observamos varias cadenas:

- 1→9→4→15.
- 11→3→10→16→14→13→2→17→12→6.
- 11→3→10→6.
- 5→10→16→14→13→2→17→12→10→6.

El sujeto que posee más elecciones es la alumna 10 (3 elecciones), que a su vez es la que más elecciones da (2).

- *Sociograma elecciones efectivas:*

Quien más elecciones recibe es la alumna 10 (5 elecciones). En este sociograma, no cabe duda, es una de las líderes de la clase. El alumno 3 recibe 3 elecciones.

Cadenas:

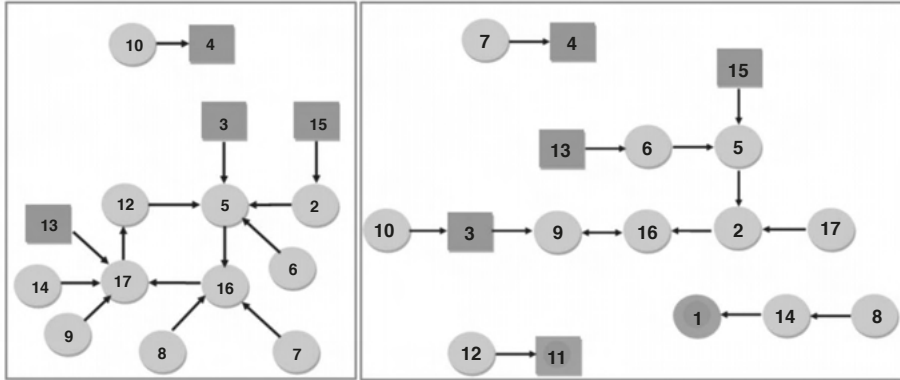
- 4→15→3→5→10.
- 14→3→5→10.
- 2→3→5→10.
- 13→9→1.
- 8→9→1.

Hay un buen número de sujetos que no reciben elección: 2, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 16 y 17.

La alumna 7 por lo ya comentado: dio todas sus flores a la misma alumna (9).

ANEXO 3

Sociogramas de la 5ª elección, adivinada y efectiva, respectivamente. 2º de Educación Primaria al final de curso.



Análisis de los datos

- *Sociograma elecciones adivinadas:*

Se observa que las alumnas 5, 16 y 17 son quienes creen han recibido más flores de sus compañeros: 4 elecciones las alumnas 5 y 17, y 3 elecciones la alumna 16.

La alumna 5 cree que recibe flores de cuatro de sus compañeros, pero no es así; recibe una flor de una de esas compañeras que ella cree, la 6, como puede observarse en el sociograma de las elecciones efectivas.

Aunque la alumna 17 cree que recibe cuatro flores, no se constata de esa forma en el sociograma de las elecciones efectivas: ninguna de estas alumnas recibe flores.

- *Sociograma elecciones efectivas:*

Las alumnas 2, 5, 9 y 16 son las que más flores reciben (2 elecciones).

Observamos que el grupo tiene un eje central, pues se observan las relaciones entre 3, 9, 16 y 2.

El alumno 18 no ha recibido ninguna elección. Recordemos que ni vino a clase el día de la aplicación.

Cadenas:

- 13→6→5→2→16→9.
- 15→5→2→16→9.
- 17→2→16→9.
- 10→3→9→16.
- 8→14→1.

No reciben elección: 7, 8, 10, 12, 13, 15 y 17.

Aunque 1 y 11 no estuvieron presentes el día de la realización del sociograma, ambos reciben elección.

La alumna 7 si aparece en este sociograma porque le entrega su flor al alumno 4 (las cuatro primeras elecciones, como ya comentamos, se las hizo a la misma alumna).

ANEXO 4

Hoja de respuestas.

HOJA DE RESPUESTAS DEL SOCIOGRAMA

Nombre: _____ Apellidos: _____

Curso: _____ Fecha: _____

1.- ¿Con qué alumno te gustaría estar en clase para hacer los deberes y trabajos?

¿Por qué? Rodea con un círculo una de las letras.

a) Porque es listo y con él aprendería muchas más cosas.

- b) Porque es trabajador, constante y responsable.
- c) Porque ayuda a los demás y podría ayudarme a mí.
- d) Porque podría ayudarle a él en el estudio.
- e) Porque sabe organizar actividades y coordinar el grupo.

2.- ¿Qué compañero de la clase te gustaría tener como amigo?

¿Por qué? Rodea con un círculo la letra de tu respuesta.

- a) Porque somos amigos y sus aficiones son parecidas a las mías.
- b) Porque es simpático, de buen carácter y está siempre contento.
- c) Porque es estudioso y puedo tomar ejemplo de él.
- d) Porque nos comprenderíamos muy bien.
- e) Porque es animado y divertido.

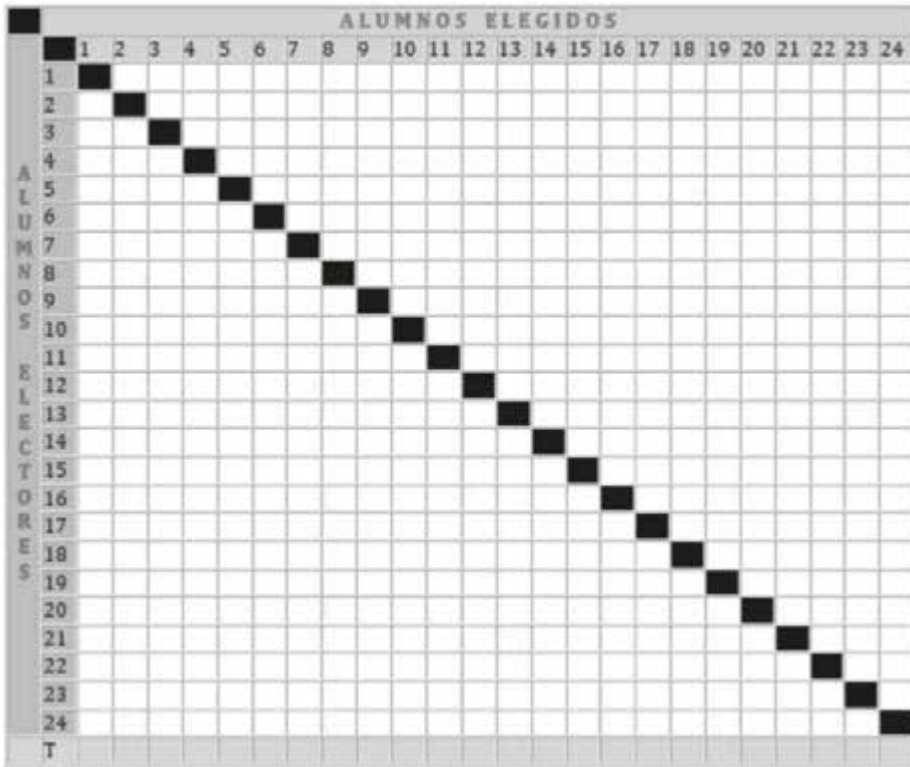
3.- ¿Con quién no querrías estar en clase ni ser su amigo?

¿Por qué? Rodea con un círculo la letra que desees.

- a) Porque abusa de los compañeros.
- b) Porque es poco estudioso.
- c) Porque es algo «chuleta» y orgulloso.
- d) Porque dice palabrotas y cosas de mal gusto.
- e) Porque suele mentir.

ANEXO 5

Matriz sociométrica.



CITA DE ESTE ARTÍCULO (APA, 6ª ED.):

Sánchez Huete, J. C. (2019). La sociometría como técnica de análisis para el buen clima del aula. *Educación y Futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 41, 67-106.