Título: SOCIOMET, PROGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS SOCIOMÉTRICOS

Autor o autores:

Francisco-Juan García Bacete

Universitat Jaume I de Castellón.

Miembro del grupo GREI (Grupo de Investigación del Rechazo Entre Iguales en el Contexto Escolar)

Identificación del cargo que ocupa y lugar (Universidad de..., etc.):

Profesor Titular de Universidad. Universidad Jaume I

Dirección postal completa (primer autor):

Francisco-Juan García Bacete Departamento de Psicología Evolutiva, Educativa, Social y Metodología Facultad de Ciencias Humanas y Sociales Avda Vicente Sos Baynat s/n Universitat Jaume I 12071-Castellón

Telf. (primer autor): 964-729549

E-mail. (primer autor): fgarcia@psi.uji.es

Agradecimientos

Investigación realizada gracias a las ayudas de investigación "Rechazo entre Iguales y Dinámica Social del Aula: Una Aproximación Multidisciplinar y Multimetodológica (Referencia PSI2008-00541/PSIC) concedida por el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del Plan Nacional de I +D + I, 2008-2011), "Estudio Longitudinal del Rechazo entre Iguales en su Contexto Interpersonal: Un programa de intervención con niños y niñas de 7-9 años (P1-1B2009-33).concedida por Fundació Bancaixa-Universitat Jaume I y El Rechazo entre Iguales en su Contexto Interpersonal: Una Investigación con niños y niñas de Primer Ciclo de Primaria concedida por Fundación Dávalos-Fletcher (Convocatoria de ayuda a un proyecto de investigación en el campo de las ciencias sociales y humanidades, de 2009).

Título: SOCIOMET, PROGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS SOCIOMÉTRICOS

Resumen: (entre 180 y 220 palabras)

SOCIOMET es un programa informático escrito en VisualBasic por González y García-Bacete, que permite utilizar las respuestas que proporcionan los cuestionarios sociométricos de nominaciones entre iguales y ha sido diseñado como herramienta útil para evaluar la estructura de aceptación y rechazo dentro de un aula o grupo de alumnos, u otro grupo social. Sociomet es de fácil manejo, dado que crea un entorno muy amigable y visual. Sociomet presenta la información en forma de matrices (matrices de datos y matrices de datos y valores,...), listados (de datos individuales, de índices individuales, de índices grupales, de reciprocidades,...) y representaciones gráficas (distancias sociométricas, círculos con sectores, tablas de 4 columnas de cada valor, tipos sociométricos, sociogramas de nominaciones positivas,...). Sociomet asegura tanto la significación psicológica como la significación estadística de los diferentes valores e índices obtenidos. Sociomet permite elaborar informes individuales y grupales, adaptándose a las necesidades de los usuarios. En la elaboración del Sociomet se ha tenido en consideración tanto la perspectiva del docente como la del investigador. Sociomet tiene numerosas aplicaciones y proporciona valiosos datos sobre los miembros del grupo-clase que permitirán al profesorado y los psicólogos escolares consensuar y establecer un plan de intervención.

Palabras claves: (entre 4 y 6 palabras)

Competencia social, sociometría, programa informático, tipos sociométricos, grupo de iguales, contexto escolar

SOCIOMET, PROGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS SOCIOMÉTRICOS.

La Editorial TEA publicará en el primer cuatrimestre del año 2010 el programa "Sociomet, programa para la realización de estudios sociométricos" (González y García Bacete, 2010a), que se compone de los siguientes materiales: Sociomet programas informáticos para la aplicación y corrección de cuestionarios sociométricos (González y García-Bacete, 2010b), un manual de uso del programa sociomet en soporte electrónico (González y García-Bacete, 2010c) y una monografía técnica en formato libro, La evaluación de la competencia social entre iguales. La sociometría y otras medidas (García Bacete y González, 2010).

Aunque Sociomet surge en el contexto de las investigaciones del Grupo GREI sobre el rechazo entre iguales en el contexto escolar (García-Bacete, González, Monjas y Sureda, 2007; González y García Bacete, 2008) su aplicación se puede extender a cualquier contexto en el que se requiera la participación de los miembros de un grupo para que informen sobre la relación que mantienen con los otros miembros del grupo o sobre la que creen que los otros miembros mantienen con ellos. Conocer la competencia social de cada uno de los miembros de un grupo, así como la estructura y dinámica social de dicho grupo tiene un extraordinario interés desde el punto de vista psicopedagógico, social, laboral o clínico. Sin embargo, una de las dificultades que acompaña a este objetivo tiene que ver con la complejidad de los cálculos y el esfuerzo y tiempo que conlleva la aplicación de las técnicas sociométricas. Sociomet es la herramienta que hemos elaborado para ayudarnos a resolver estos problemas.

La sociometría fue definida por Bronfenbrenner (1945) como "el método para descubrir, describir y evaluar la estructura, desarrollo y estatus social en los grupos mediante la medición del grado de aceptaciones y rechazos entre los individuos". La sociometría pone a un individuo en situación de elegir a sus "socios" para cualquier grupo al que pertenezca o pueda pertenecer (Moreno, 1934), proporcionando información al mismo tiempo sobre el individuo y sobre el grupo. En cuanto a medida de la competencia social del individuo destaca la adscripción de cada sujeto a un determinado tipo sociométrico que hace Sociomet (García-Bacete, 2006, 2007) y en cuanto a medida de grupo sobresalen los sociogramas o representaciones gráficas de las relaciones entre los miembros del grupo, y todo ello asegurando tanto la significación psicológica como la significación estadística de los diferentes sumatorios e índices obtenidos.

MODELO DE EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA SOCIAL

La evaluación de la competencia social requiere del análisis de múltiples componentes y de múltiples evaluadores. Una propuesta muy interesante es la presentada por Bierman (2004). Esta autora establece dos fases, cada una de ellas se subdivide en dos subfases. La primera fase consiste en el estudio de la naturaleza y severidad de los problemas: 1a) Identificación de los sujetos con problemas con sus iguales (preferencias, redes sociales, situaciones de acoso,...). 1b) descripción de las conductas sociales que realizan estas personas (cooperación, aislamiento, agresividad, dominancia, popularidad,...). La segunda fase consiste en desarrollar un modelo funcional de los factores que contribuyen al problema de forma que ayude a planificar la intervención, y también se subdivide en dos subfases: 2a) evaluación del desarrollo del self, en especial de las atribuciones, autoestima, comprensión y regulación emocional, cogniciones sociales, ... de los sujetos identificados en la primera fase; 2b) estudio de los procesos del grupo de iguales y el apoyo a las interacciones sociales, en concreto se trata de observar las respuestas que el sujeto da a los iguales y el tratamiento que recibe por parte de éstos. El cuestionario sociométrico se sitúa básicamente en la fase 1a, aunque nos proporciona informaciones de interés para las otras subfases, por ejemplo, la información relativa al criterio y a los motivos (1b), las expectativas e imagen social (2a), y las distancias sociales con cada miembro y los sociogramas.

MÉTODOS SOCIOMÉTRICOS

Existen básicamente cuatro métodos de evaluación sociométrica (Cillessen y Bukowski, 2001): la nominación directa de preferencias, la calificación de los pares, la ordenación de los compañeros y la comparación de parejas.

Nominación directa (Peer-nomination)(Cuestionario Sociométrico). Este sistema consiste en que el niño elija a un número de compañeros de clase, limitado o no, en función de un criterio positivo o negativo previamente establecido. Por ejemplo, "¿Quiénes son los compañeros de tu clase que consideras más simpáticos?". Esté método está muy próximo a la idea original de Moreno y ofrece una gran facilidad para recoger los datos.

Calificación de los pares (Peer rating). Este procedimiento consiste en que los iguales califiquen a todos los compañeros en una escala Likert, en relación a un criterio dado. Por ejemplo, "¿Te gustaría jugar con este niño?" (1. nada, 2. algo, 3. bastante). Este método es similar a la clásica escala de distancia social propuesta por Bogardus (1925).

Muñoz Tinoco, Jiménez y Moreno (2008) han realizado una comparación entre diferentes métodos de nominación y de calificación.

Ordenación (Rank-order). Este procedimiento consiste en que cada miembro del grupo ordena de mayor a menor a todos los demás compañeros de la clase según uno o varios criterios establecidos. Por ejemplo, "ordena de mayor a menor a tus compañeros, según tus preferencias para que se sienten contigo". El sistema de corrección es muy complicado. El método proporciona más información sobre las diferencias individuales que los otros métodos, pero los datos empíricos suelen negar esta afirmación. Las personas pueden tener más o menos claro quienes son sus compañeros favoritos y quienes son los menos favoritos, pero raramente hacen juicios diferenciados y ordenados de todos los demás compañeros, sencillamente porque no suelen tratarlos.

Comparación por parejas (Paired comparisons). Dentro de un grupo, se forman todas las posibles parejas de sujetos, y se pregunta a cada sujeto que manifieste su preferencia por uno de los miembros de la pareja para todas las parejas de compañeros posibles. Los sujetos no contestan los pares en los que ellos participan. La corrección es muy complicada.

Además del método elegido, para una adecuada aplicación de la sociometría es necesario que se tengan en cuenta los principios enunciados por Moreno (1934): a) la sociometría se interesa por las relaciones bi-direccionales entre entidades, generalmente en términos de "preferencias"; b) los participantes deben estar juntos previamente en función de algún norma, como por ejemplo, un aula en la que los estudiantes son agrupados en función de su edad o nivel académico y que les pone en una situación de interacción); c) los participantes deben poder proporcionar sus respuestas con un alto grado de espontaneidad; d) las preguntas que se hagan deberían de referirse a fenómenos "auténticos" hacia los que los participantes se sientan realmente interesados para dar sus opiniones; e) los criterios deberían de ser fuertes y duraderos.

Sociomet utiliza las respuestas que proporcionan los cuestionarios sociométricos de nominación entre iguales. Como se desprende de lo dicho, sociomet pertenece al primero de los métodos descritos.

PROGRAMA SOCIOMET

SOCIOMET es un programa informático escrito en VisualBasic por González y García-Bacete, que permite utilizar las respuestas que proporcionan los cuestionarios sociométricos de nominaciones entre iguales y ha sido diseñado como herramienta útil

para evaluar la estructura de aceptación y rechazo dentro de un aula o grupo de alumnos, u otro grupo social. Sociomet es de fácil manejo, dado que crea un entorno muy amigable y visual. En la elaboración del Sociomet se ha tenido en consideración tanto la perspectiva del docente como la del investigador, dado que permite la exportación de la información a otros entornos (Word, Excel, SPPS,...), lo que permite dar otros usos a los valores y resultados obtenidos. La presentación se dirige a tres apartados: 1. Cuestionario Sociométrico, 2. Entrada de Datos y 3. Análisis de Datos

1. Cuestionario Sociométrico

Dentro de su aparente sencillez antes de optar por un instrumento de nominación concreto se deben tomar varias decisiones, todas ellas en función de los objetivos propuestos en cada situación (García-Bacete y González, 2010):

Criterio o tipo de estímulo empleado. Los criterios pueden ser de cuatro tipos: amistad (por ejemplo, ¿quiénes son tus mejores amigos?, preferencia directa (por ejemplo, ¿qué compañeros de clase te gustan más?), familiaridad o trato (por ejemplo, nombra a todos los niños con los que te relacionas) y nominación por tarea específica o preferencias indirectas (por ejemplo, ¿a qué compañeros de clase elegirías para hacer un trabajo en grupo?). Quizás sea este último criterio el que esté más cerca de lo propuesto por Moreno, en tanto que es más concreto, tiene significados más compartidos y la nominación es más espontánea. En cualquier caso, se trata siempre de evaluaciones de carácter emocional o personal que son competencia del sujeto que emite la nominación, en contraposición con evaluaciones de carácter más reputacional u objetivo, como puede ser nombra los mejores deportistas de la clase o quiénes son los compañeros menos populares.

El número de dimensiones. En particular, se trata de decidir si se incluyen o no nominaciones negativas, argumentando para su no inclusión razones de tipo ético. En algunos momentos se ha cuestionado la conveniencia de solicitar nominaciones negativas por las posibles repercusiones negativas sobre las relaciones de niños y niñas rechazados. Sin embargo, Terry y Coie (1991) insisten en que esos supuestos efectos negativos no han sido nunca confirmados. Mayeux, Underwood y Risser (2007), con niños de tercero de primaria, señalan que los niños disfrutaban con los procedimientos, que no se sentían molestos ni perjudicados por la prueba y que no tenían la sensación de que sus compañeros les trataran de forma diferentes después

de la prueba. En última instancia, prescindir de las nominaciones negativas, como se verá posteriormente, impediría diferenciar entre algunos tipos sociométricos.

El número máximo de nominaciones permitidas. En principio hay dos posibilidades: nominación ilimitada y nominación limitada, normalmente 5 ó 3. En general, son preferibles las nominaciones limitadas y en particular los procedimientos con tres nominaciones sobre los de cinco (García-Bacete, 2006, 2007). Crick y Ladd (1989) son muy claros al respecto: "Se les pidió que limitaran sus nominaciones positivas y negativas a tres para que de esta forma no nombraran a compañeros que sólo remotamente les gustaban o les gustaban menos. Cuando se da la libertad para decidir el numero de iguales que se pueden seleccionar, algunos niños nombran positivamente a todos sus compañeros sólo por razones de deseabilidad social".

Otro punto de interés es el de la **población de elegibles**. En este apartado se consideran dos cuestiones principalmente: a) si la nominación hay que restringirla a los compañeros del aula, del nivel, del ciclo, de la etapa o del colegio; b) si las nominaciones han de ser entre electores del mismo o de distinto género. En relación a la primera cuestión, pensamos que cuando se trabaja con niños con problemas relacionales interesan todas sus relaciones en todos los contextos en los que participa, pero que en los demás casos y cuando el foco es el grupo mas que el alumno, es preferible la restricción a los compañeros de la mismo aula.

Respecto al género de los elegibles, algunos autores proponen que se realicen sólo nominaciones intra-géneros, basándose en que las interacciones sociales son mayoritariamente entre alumnos del mismo género (segregación de género). Por nuestra parte recomendamos que, dado que en nuestro contexto las aulas son mixtas y que la tipología de rechazo está especialmente ligado al género masculino (García-Bacete, 2007), se empleen nominaciones entregéneros.

Una última cuestión de interés es **la inclusión de criterios inversos, también conocidos como "perceptivos"**, en donde se pide al alumno que indique quién cree que le habrá nominado. La inclusión de este tipo de criterios es recomendable en tanto que informan de las "expectativas y reputaciones sociales" que existen en el aula, aspectos muy importantes en el estudio de las relaciones sociales. En los estudios individuales es totalmente aconsejable la inclusión de criterios perceptivos.

En realidad el tipo de cuestionario empleado es previo al Sociomet. El programa da libertad de elección, y funciona sea cuales sean las opciones adoptadas, pero de forma

general solemos recomendar utilizar un criterio de familiaridad con nominaciones y percepciones entregéneros (afectos y cogniciones) positivas y negativas, limitando el numero a tres y al grupo aula. Esto es un cuestionario de 4 preguntas: Nominaciones (+), Nominaciones (-), Percepciones (+) y Percepciones (-).

2. Entrada de Datos

La introducción de datos se realiza de forma muy cómoda y rápida, permitiendo hacer correcciones y desplazarnos de unos alumnos a otros de forma inmediata. Lo primero que nos pide SOCIOMET son tres Datos Obligatorios: Nº Total de Alumnos de la clase, Nº de Alumnos que han contestado el Cuestionario, Nominaciones Permitidas (por defecto son 3). También pide otros Datos Opcionales: Colegio, Localidad, Etapa educativa, Curso, Fecha, Tutor/a, Psicopedagogo/a. A continuación entramos los datos de Nominaciones (+) y (-) y Percepciones (+) y (-) y datos adicionales de cada alumno/a (Figura 1).

Matrices Sociométricas Significación de Valores I.Grupo I.Indiv. SUJETO O Varón Número de Orden: Nombre: Muler 12 caracteres máximo Máximo: 20 Nominaciones Nominaciones(+) Nominaciones(-) Percepciones(+) Percepciones(-) Elección 1ª [Elección 2ª Confirmar Datos v Siguiente Suieto Después de entrar un número, pulsar ENTER.

Borrar Nominaciones

Cerrar

Figura 1: Pantalla de Entrada de Datos

Con DOBLE ENTER se pasa al siguiente apartado.

No obstante, al llegar al límite (3): salto automático

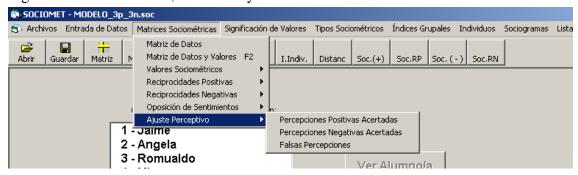
■ SOCIOMET - MODELO_3p_3n.soc - [Entrada de Datos]

3. Análisis de Datos

La barra de menús es simple y lógica, y da pie a submenús relacionados y al empleo de botones en las pantallas (Figura 2). Cada pantalla contiene toda la información necesaria para su comprensión y se accede de una a otra de forma ágil. Sociomet presenta la información en forma de matrices (matrices de datos y matrices de datos y valores; ver

Figura 3), listados (de datos individuales, de índices individuales, de índices grupales, de reciprocidades,...) y representaciones gráficas (distancias sociométricas, círculos con sectores, tablas de 4 columnas de cada valor, tipos sociométricos, sociogramas de nominaciones positivas,...). Sociomet permite elaborar informes individuales y grupales, adaptándose a las necesidades de los usuarios y de cada momento, no obstante el programa ofrece sus mayores logros cuando se visualiza en la pantalla.

Figura 2: Barra de menús, submenús y botones



El programa ofrece varios tipos de Análisis y permite *Copiar Datos* en formato texto o *Copiar Imagen* en formato gráfico, y transferirlos a otras aplicaciones como Word, Excel, SPSS, etcétera.

Matrices Sociométricas con las siguientes opciones: Matriz de Datos, Matriz de Datos y Valores, Valores Sociométricos, Reciprocidades (+) y (-), Oposición de Sentimientos y Ajuste Perceptivo.

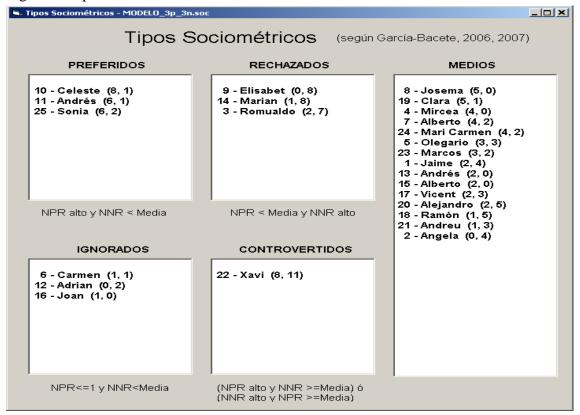
Figura 3: Matriz de Datos y Valores.

MATRIZ DE	DA	DATOS Y VALORES				3	Copiar Imagen						Copiar Datos			leyenda (filas)				leyenda (columnas)					Información			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	NPE	NNE	RP
1 - Jaime			-3	5					-5	3									4			-4				3	3	0
2 - Angela	3		-5											5						-3	-4			4		3	3	0
3 - Romualdo								5	-5		4			-4			3	-3								3	3	0
4 - Mircea			-5							5	4							-3				-4				2	3	0
5 - Olegario			5	4						-5	-4	-3										3				3	3	0
6 - Carmen							3		-5	5									4	-4		-3				3	3	1
7 - Alberto			-3					4		5				-4			-5					3				3	3	1
8 - Josema		-4		4					-5		5											3			-3	3	3	2
9 - Bisabet		-5			-4		5							-3											4	2	3	0
0 - Celeste			-5		-4	4	3												5			-3				3	3	3
1 - Andrés								5					4	-5	3						-4	-3				3	3	2
2 - Adrian	-5		5		4						3								-3	-4						3	3	0
3 - Andrés				3										-4	5	4		-3				-5				3	3	1
4 - Marian									-4	3												-5	-3	5	4	3	3	0
5 - Alberto	-3										5		4	-4								3		-5		3	3	2
6 - Joan	-5								-4					-3						3		4	5			3	3	0
7 - Vicent		-5			4				-4		3									-3		5				3	3	1
8 - Ramón		-5					4		-4			-3								5					3	3	3	1
9 - Clara			-5		-4					3												-3		4	5	3	3	3
:0 - Alejandro							-5			3							-3	5				-4			4	3	3	1
1 - Andreu					4													-4		-5		3	5	-3		3	3	1
2 - Xavi			-4			-5		3						-3			5						4			3	3	3
3 - Marcos	-5							3										-4			5	4			-3	3	3	2
4 - Mari Carmen										3							-3		5		-4	-5			4	3	3	2
t5 - Sonia	3						-3												5			-5	-4	4		3	3	2
NPR	2	0	2	4	3	1	4	5	0	8	6	0	2	1	2	1	2	1	5	2	1	8	3	4	6	73	75	28
NPRv	6	0	10	16	12	4	15	20	0	30	24	0	8	5	8	4	8	5	23	8	5	28	14	17	24	294		
NNR	4	4	7	0	3	1	2	0	8	1	1	2	0	8	0	0	3	- 5	1	5	3	-11	2	2	2	75		
NNRv	18	19	30	0	12	- 5	8	0	36	- 5	4	6	0	30	0	0	11	17	3	19	12	44	7	8	6	300		

Significación de Valores. Analiza los Valores sociométricos en los *niveles de significación estadística* de .05 .01 .001 y extrae los puntos de corte para la distribución de los alumnos/as de la clase en los 8 valores sociométricos principales: Nominaciones Recibidas (+) y (-), Nominaciones Emitidas (+) y (-), Percepciones (+) y (-) e Impresiones (+) y (-).

Tipos Sociométricos. El programa analiza los valores de cada alumno y los clasifica en Tipos de acuerdo con los criterios de García-Bacete (2006, 2007): Preferidos, Rechazados, Ignorados y Controvertidos (y Medios para los restantes) (Ver Figura 4).

Figura 4: Tipos sociométricos



Índices Grupales. Calcula los Índices del grupo habituales en los tests sociométricos. De cada uno ofrece valores medios y coeficientes de variación y, cuando hay disponibles datos normativos, presenta los percentiles en relación a otros grupos. Proporciona los Índices basados en los Valores Fundamentales (Nominaciones Recibidas (+) y (-), Intensidad Social Grupal, Preferencia Social Grupal, Impresión (+) y (-), y los Índices basados en las Reciprocidades (Nº de Amigos o elecciones mutuas, Enemistades, Cohesión Grupal (+) y (-), Coherencia Grupal (+) y (-)).

Análisis Individuales: Valores e Índices sociométricos y Distancias sociométricas.

Realiza cálculos a nivel individual y ofrece los valores e índices sociométricos de cada individuo. Éstos se presentan agrupados en tres columnas: Nominaciones recibidas, Impresiones y percepciones y Amistades y enemistades.

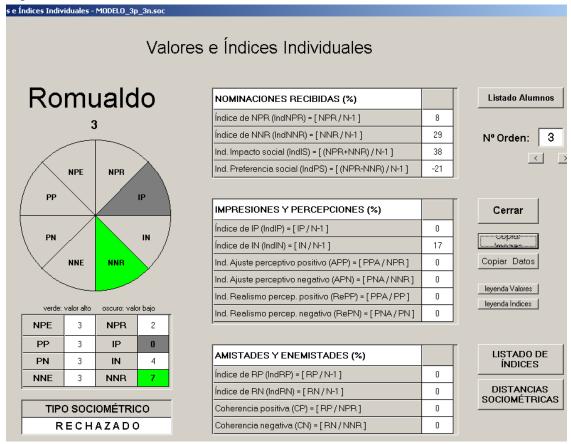


Figura 5: Valores e índices individuales

Dentro del análisis individual, SOCIOMET presenta para cada alumno/a las distancias sociométricas con el resto de compañeros. Aplica la fórmula habitual que incluye nominaciones y percepciones y obtiene una distancia que va desde valores positivos de +6 hasta negativos de -6. Utiliza un sistema de notación intuitivo que codifica las relaciones de nominación y expectativas entre el alumno y sus compañeros

Sociogramas. Ésta ha sido la parte más compleja desde el punto de vista de la programación. SOCIOMET proporciona por separado Sociogramas de Nominaciones y Reciprocidades positivas y negativas. Los gráficos que ofrece son fácilmente modificables por el usuario mediante el uso del ratón, y, una vez obtenida una configuración óptima, pueden fijarse y copiarse directamente sobre un editor de texto.

Mujer Varón 📮 LISTAD... 20(18 1 - Jaime Cerrar 2 - Angela 3 - Romualdo 4 - Mircea 5 - Olegario 6 - Carmen Listado Alumnos - Alberto 8 - Josema Elimina los cambios 9 - Elisabet Resetear 10 - Celeste 11 - Andrés 12 - Adrian Fijado: 13 - Andrés 14 - Marian 15 - Alberto TA: Para que el fijado quede manente hay que GUARDAR es de salir del Fichero 16 - Joan 17 - Vicent 18 - Ramón Primera Nominac Copiar Imagen 19 - Clara 20 - Alejandro 21 - Andreu nción: Los cículos se pueden istrar con el Ratón. Una vez enida una configuración eada: Fijarla 22 - Xavi 23 - Marcos SOCIOGRAMA DE NOMINACIONES POSITIVAS (1ª y 2ª) 24 - Mari Carmo 25 - Sonia

Figura 6: Sociograma de Nominaciones Positivas Recibidas.

APLICACIONES DE SOCIOMET

En otro lugar se han descrito algunas de las principales aplicaciones de Sociomet.

Tener una representación de la red informal de la clase. Sociomet informa de los afectos y desafectos, lo que permite conocer quienes se relacionan entre sí y quienes no. El Sociomet también informa sobre qué miembros del aula forman unidades grupales más pequeñas y cómo son los vínculos entre los diferentes miembros de dicho grupo (figuras sociométricas), como son dichos vínculos entre dos alumnos concretos (explícitos, implícitos, recíprocos, no correspondidos), y como algunos miembros del grupo se relacionan con otros miembros de otros subgrupos.

Medida del clima social del aula. Sociomet proporciona diferentes medidas relativas al clima social del aula: a) los índices de grupo, en particular, los de cohesión (número de reciprocidades que se dan sobre el total de las posibles) y los de coherencia (grado de acuerdo entre las nominaciones emitidas y las recibidas) y b) el estudio simultáneo de las media y de los coeficientes de variación de las nominaciones positivas recibidas y de las nominaciones negativas recibidas de la clase (Ver Figura 5).

Aproximarse a los grupos o subgrupos que hay en el aula. Una característica de los grupos es adoptar una determinada estructura de relación desde una muy centralizada (uno o dos alumnos concentran las preferencias de sus compañeros) a una muy difusa

(las nominaciones están muy repartidas). Lo más habitual es que en un aula hayan subgrupos. Sociomet permite hacer una aproximación a dichos subgrupos. Basta observar los diferentes sociogramas para identificar gráficamente las figuras sociométricas y los subgrupos.

Tener una adecuada caracterización sociométrica de cada alumno y conocer el tipo sociométrico de cada alumno. Una visión sociométrica de un alumno permite conocer por quienes siente atracción, por quienes siente antipatía, con quien le gustaría relacionarse y con quien no y, a su vez, cómo es visto por sus compañeros. La identificación de tipos sociométricos es una tarea que sólo se puede realizar mediante la administración de un cuestionario sociométrico y la aplicación de un procedimiento matemático que resulte válido y fiable. Estas condiciones las cumple Sociomet. ¿Por qué es importante identificar a los tipos sociométricos? Porque las características conductuales y académicas de los alumnos de cada tipo sociométrico son diferentes, porque significa que en función del tipo sociométrico al que se pertenece se tiene acceso diferencial a las oportunidades de aprendizaje, porque las consecuencias de adaptación social a medio y largo plazo son diferentes.

En definitiva, Sociomet es un potente instrumento de evaluación que permite, entre otras cosas, conocer: a) la tipología sociométrica de los alumnos (preferido, rechazado, ignorado, controvertido, medio) y la intensidad con la que se experimenta exclusión o aceptación dentro del grupo clase; b) las expectativas sociales individuales y su grado de ajuste con las emitidas por el grupo; c) la reputación social del alumnado; d) la estructura de interacción del alumnado, la composición de subgrupos y el grado de conexión entre los subgrupos. e) el nivel de cohesión y coherencia social en el aula; f) los motivos de aceptación y los de exclusión; g) la asociación entre la tipología sociométrica con otros datos contenidos en el listado de datos del alumno (rendimiento académico, necesidades educativas especiales, ayudas, lugar de origen,... h) los posibles cambios en las relaciones establecidas dentro del grupo clase si lo administramos en diferentes momentos del curso escolar con ello valoraremos. De esta forma, el programa SOCIOMET proporciona valiosos datos sobre los miembros del grupo-clase que permitirán al profesorado y los psicólogos escolares consensuar y establecer un esquema de actuación ante la información obtenida.

REFERENCIAS

- Bierman, K.L. (2004). *Peer rejection. Developmental, processes and intervention strategies.* New York: The Guilford Press.
- Bronfenbrenner, U. (1945). *The measurement of sociometric status, structure and development*. Sociometry Monographs, 6. New York: Beacon House.
- Cillessen, A. H. N. y Bukowski, W. M. (2000). Conceptualizing and measuring peer acceptance and rejection. En A. H. N. Cillessen y W. M. Bukowski (Eds.), *Recent advances in the measurement of acceptance and rejection in the peer system* (pp. 3-10). San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Crick, N. R. y Ladd, G. W. (1989). Nomination attrition: Does it affect the accuracy of children's sociometric classifications? *Merrill-Palmer Quartely*, *35*, 197-207.
- García-Bacete, F.J. (2006). La identificación de los alumnos rechazados. Comparación de métodos sociométricos de nominaciones bidimensionales. *Infancia y Aprendizaje*, 29 (4), 437-451.
- García-Bacete, F.J. (2007). La identificación de alumnos rechazados, preferidos, ignorados y controvertidos en el aula. *Revista de Psicología General y Aplicada, 60* (1-2), 25-46.
- García- Bacete, F. J. y González, J. (2010). La evaluación de la competencia social entre iguales. La sociometría y otras medidas. Madrid: TEA Ediciones.
- García-Bacete, F. J., González, J., Monjas, I. y Sureda, I. (2008). Aplicaciones educativas del Sociomet: Un software que utiliza los datos del cuestionario sociométrico. Póster presentado en el *V Congreso Internacional de Psicología y Educación: Los Retos del Futuro*. Celebrado en Oviedo del 23 al 25 de Abril.
- García Bacete, F.J., Sureda García, I. y Monjas Casares, M.I. (2010): El rechazo entre iguales en la educación primaria: Una panorámica general. *Anales de Psicología*, 26, (1), 123-136 (disponible en http://www.um.es/analesps/v26/v26_1/15-26_1.pdf).
- González, J. y García-Bacete, F. J. (2008). El Sociomet: Un programa de ordenador para evaluar la aceptación y el rechazo. Ponencia presentada en las *III Jornadas Internacionales sobre "Rechazo entre iguales: Acoso grupal permanente"*. Organizadas por el grupo GREI. Celebradas en Castellón del 11 al 12 de Diciembre de 2008.
- González, J. y García-Bacete, F.J. (2010a). *SOCIOMET. Programa para la realización de estudios sociométricos*. Madrid: TEA Ediciones.
- González, J. y García- Bacete, F. J. (2010b). Sociomet, programa informático para la aplicación y corrección de cuestionarios sociométricos. En J. González y F.J. García- Bacete, (2010a). SOCIOMET. Programa para la realización de estudios sociométricos. Madrid: TEA Ediciones.
- González, J. y García-Bacete, F. J. (2010c). Manual de uso del programa Sociomet (formato PDF). En J. González y F.J. García- Bacete, (2010a). *SOCIOMET. Programa para la realización de estudios sociométricos*. Madrid: TEA Ediciones.
- Mayeux, L. Underwood, M. K. y Risser, S. D. (2007). Perspectives on the ethics of sociometric research with children. How children, peers, and teachers help to inform the debate. *Merrill Palmer Quarterly*, 53, 53-78.
- Moreno, J. L. (1934). Who shall survive? A new approach to the problem of human interrelations. Washington, D.C.: Nervous and Mental Disease Publishing Co.
- Terry, R. y Coie, J. D. (1991). A comparison of methods for defining sociometric status among children. *Developmental Psychology*, 27 (5), 867-880.