

**Título:** La identificación de alumnos rechazados, preferidos, ignorados y controvertidos en el aula  
**Title:** The identification of rejected, popular, neglected and controversial students in the classroom

**Autor:**

Francisco-Juan García Bacete

Universidad Jaume I

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

**Resumen**

Se comparan tres procedimientos de nominación directa con el objetivo de identificar los tipos sociométricos en el aula, la técnica de *estandarización* de Coie y Dodge (1983) (CD) frente a las técnicas de *probabilidad* de Newcomb y Bukowski (1983) (NB) y de García-Bacete (2006) (GB), y los dos de probabilidad entre sí. Se han utilizado 13 aulas del ciclo inicial de educación primaria y 10 aulas del ciclo superior. El procedimiento CD es poco exigente (15%), no es exhaustivo, es inestable cuando se emplean 3 o 5 nominaciones y, sobretodo, introduce “discrepancias” en las clasificaciones resultado de su dependencia de la distribución concreta de las nominaciones. El procedimiento NB frente al de GB propone unos criterios muy restrictivos (1-2%), que sólo son válidos en situaciones de máxima expansividad y que no están justificados conductualmente, pero sobretodo falla en la identificación de los alumnos ignorados. El procedimiento GB, además, siempre participa en los mejores acuerdos entre métodos.

*Palabras claves:* Rechazo entre iguales, técnicas de nominación, procedimientos de clasificación sociométrica.

**Abstract**

With the objective of identifying the student sociometric types in the classroom, three procedures of direct nomination are compared, the technique of standard score of Coie and Dodge (1983) (CD) as opposed to the probability techniques of Newcomb and Bukowski (1983) (NB) and of García-Bacete (2006) (GB), and both of probability among each other. 13 classrooms of the initial cycle of primary education and 10 classrooms of the superior cycle have been used. The procedure CD is little demanding (15%), is not exhaustive, is unstable when 3 or 5 nominations are used and, fundamentally, because it introduces "bias" in the classifications as result of its dependency of the concrete distribution of the nominations. NB versus GB technique proposes very restrictive criteria (1-2%) that are only valid in situations of maxim expansiveness and are not explained by behavioural characteristics, but overall because it fails in the identification of the ignored students. GB technique, in addition, always participates in the best agreements between methods.

*Key words:* Peer rejection, nomination technique, sociometric classification systems

**Dirección**

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

Teléfono: 964-729549 Fax: 964-729262 e-mail: fgarcia@psi.uji.es

**Agradecimientos**

Investigación realizada gracias a las ayudas de investigación “El rechazo entre iguales en la vida cotidiana” (SEJ2004-04028) concedida por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Plan Nacional de I+D+I, 2004-07) y “El rechazo entre iguales: situación en los centros de infantil y primaria de la provincia de Castellón” (P1-1B2003-28) concedida por Fundació Bancaixa-Universitat Jaume I.

## LA IDENTIFICACIÓN DE ALUMNOS RECHAZADOS, PREFERIDOS, IGNORADOS Y CONTROVERTIDOS EN EL AULA

### **Introducción**

La capacidad de los compañeros para predecir el ajuste futuro de un alumno, unánime confirmada por los investigadores del desarrollo social, ha despertado un gran interés por la perspectiva sociométrica (Cillessen y Bukowski, 2000). Su técnica fundamental es el test sociométrico de nominaciones directas, en el que un individuo elige a sus “socios” para cualquier grupo al que pertenezca o pueda pertenecer (Arruga, 1983; Casanova, 1991; Fernández, 2000; Rodríguez y Morera, 2001). Se trata de una técnica sencilla, pero como señala Terry (2000), con mucha frecuencia se ha olvidado la doble raíz de la expresión *socio-metría*. Por una parte, es necesario contar con métodos que aborden la cuestión de las preferencias con procedimientos de análisis que aseguren la significación estadística de los diferentes índices sociométricos Y, por otra, abordar la cuestión del significado psicológico, por ejemplo, de haber sido identificado como “rechazado” (García-Bacete, Musitu y García, 1990).

En el panorama español, como se mostró en García-Bacete (2006), se detecta, en primer lugar, escaso interés en establecer una tipología sociométrica, los autores se limitan a enumerarlos y su preocupación se centra en proveer un amplio número de valores y de índices sociométricos, que la mayoría de veces consisten en simples porcentajes, sin criterios que permitan establecer su significación estadística (por ejemplo, programa *Civsoc* de Barrasa y Gil, 2004). En segundo lugar, también se observa una falta de acuerdo en los procedimientos sociométricos utilizados. Se nombra de la misma forma a tipos sociométricos que han sido identificados con técnicas diferentes y se emplean procedimientos diferentes bajo la misma denominación (Cava y Musitu, 2001; Fuentes, López, Eceiza y Aguirrezabala, 2001; García-Bacete y Villanueva, 1998; Ortiz, Aguirrezabala, Apodaka, Etxebarria y López, 2002; Trianes, Blanca, Muñoz, García, Cardelle-Elawar e Infante, 2002).

Tras la rápida revisión de estos trabajos se observa el dominio en nuestro contexto de escalas de calificación, que como señalan Bukowski, Sippola, Hoza y Newcomb,

(2000) no debieran utilizarse para identificar tipos sociométricos, y de nominaciones con procedimientos de probabilidad, pero también aflora la conveniencia de presentar de forma conjunta los distintos sistemas de clasificación y comentar sus bondades y dificultades.

La historia de las clasificaciones sociométricas es larga y rica (Cillensen y Bukowski, 2000). Los diferentes sistemas se dividen en estandarizados y de probabilidad, según utilicen para establecer los valores de corte las puntuaciones típicas (Coie y Dodge, 1983), o la probabilidad asociada a la ocurrencia de un fenómeno (Newcomb y Bukowski, 1983).

Los procedimientos estandarizados facilitaron la comparación de los estudios, pero tienen en contra una serie de características. Bronfenbrenner (1945) señaló que los procedimientos basados en las puntuaciones- $z$ , dada su dependencia de la desviación típica, se ven afectados por el rango de nominaciones en un grupo. En opinión de Newcomb y Bukowski, la estandarización crea, pero no asegura, la similitud con las puntuaciones directas. Estos autores proponen el cálculo de la probabilidad binomial que, al incorporar el tamaño del grupo, el número de elecciones y el número de criterios al procedimiento de análisis, proporciona un esquema constante de referencia sobre el que los datos procedentes de diversas situaciones sociométricas pueden ser proyectados sin distorsión. Los procedimientos estandarizados no son exhaustivos, muestran una gran dependencia de la distribución de nominaciones positivas y negativas en cada aula y son menos precisos y válidos que los de probabilidad (García-Bacete, 2006). Los porcentajes para un mismo tipo varían a través de los procedimientos, lo que justifica nuestro interés en comparar los distintos procedimientos, que, a modo orientativo, se sitúan entre los siguientes intervalos (García-Bacete, 2006; Newcomb, Bukowski y Pattee, 1993): entre 10-15 % para preferidos y rechazados, ligeramente superiores los ignorados (12-17%) y porcentajes menores de controvertidos (2-6%).

El mayor volumen de investigaciones ha intentado averiguar las características de los tipos sociométricos mediante el estudio de sus correlatos conductuales, aunque cada vez se incrementan los trabajos que incorporan otras variables. Los resultados del metaanálisis realizado por Newcomb, Bukowski y Pattee (1993) muestran claramente

que los niños de cada tipo sociométrico tienen un repertorio conductual que influye en la calidad de sus relaciones interpersonales. Alumnos rechazados y preferidos son vistos por sus compañeros de forma completamente opuesta; mientras los rechazados tienen niveles altos de agresión y aislamiento y bajos en sociabilidad, los preferidos se caracterizan por altos niveles de sociabilidad y bajos en agresión y aislamiento. Por su parte, mientras los ignorados presentan tasas muy bajas de agresión y de sociabilidad, los controvertidos puntúan alto en estas variables y en aislamiento (García-Bacete, 2006). Jiménez (2003) diferencia a los rechazados y controvertidos de los otros tres tipos sociométricos en comportamiento agresivo y a preferidos y controvertidos en sociabilidad. Por otra parte, también se observa un alto grado de heterogeneidad dentro de cada tipo, especialmente entre los rechazados; sólo un 50 % de rechazados son agresivos, mientras que el resto puede serlo por otros motivos (García-Bacete, Lara y Monjas, 2005).

### **Objetivos**

El objetivo general es validar un procedimiento sociométrico que permita identificar a los diferentes tipos sociométricos presentes en un aula. Se trata de un estudio complementario al ya publicado en Infancia y Aprendizaje (García-Bacete, 2006). Allí se propuso una terminología específica para los tipos sociométricos (preferidos, rechazados, controvertidos, ignorados, medios), que la población de nominados fueran los chicos y chicas de un grupo clase y la utilización de los procedimientos más sensibles a la identificación de alumnos ignorados.

*Los objetivos específicos son:* a) Comparar la distribución de los diferentes tipos sociométricos en función del número de elecciones máximas permitidas (3 ó 5). b) Comparar el grado de acuerdo entre los diferentes procedimientos, identificar las fuentes de variabilidad y analizar los casos particulares de desacuerdo. c) Analizar las diferencias entre los distintos tipos sociométricos en dimensiones conductuales de agresión, aislamiento y sociabilidad para cada uno de los procedimientos sociométricos.

### **Muestra**

La muestra está formada por dos submuestras. La submuestra 1 está formada por 226 alumnos del ciclo inicial de educación primaria pertenecientes a 10 aulas de cinco

colegios públicos de la ciudad de Castellón, de entre 16 y 26 alumnos de ratio. El 46,9% eran chicas y el 53,1% chicos. La submuestra 2 está formada por 343 alumnos del ciclo superior pertenecientes a 13 aulas de cuatro colegios públicos, de entre 17 y 35 alumnos de ratio. El 44,3% eran chicas y el 55,7% chicos. La selección de los colegios fue aleatoria. En cada colegio participaron todas las aulas del ciclo inicial y del ciclo superior.

### **Instrumentos y sistemas de identificación de tipos sociométricos**

*Cuestionario sociométrico.* Incluye las preguntas siguientes: ¿Quiénes son los cinco compañeros y compañeras de esta clase que eliges como mejores amigos o amigas? ¿Quiénes son los cinco compañeros y compañeras de esta clase que menos te gustan como amigos o amigas? Para poder realizar la comparación entre el número de máximo de nominaciones permitidas se hizo una segunda corrección en la que sólo se contabilizaron las tres primeras respuestas.

El cuestionario de nominaciones entre iguales ha mostrado una adecuada fiabilidad test-retest, estructura factorial y validez convergente con la calificación del profesor de su competencia social y hábitos de socialización, habilidades interpersonales cognitivas y rendimiento académico (González, 1998; Trianes, Morena y Sánchez, 1996).

#### **Sistemas de identificación**

##### **a) Método de estandarización:**

Procedimiento de Coie y Dodge (1983)(**CD**). En el procedimiento CD, las nominaciones positivas recibidas ( $N_p$ ) y negativas recibidas ( $N_n$ ) por cada niño/a, se estandarizan en cada una de las clases, con el fin de crear las puntuaciones tipificadas de "más amigo" ( $ZN_p$ ) y "menos amigo" ( $ZN_n$ ). A continuación, se calculan las dimensiones de impacto social ( $IS = ZN_p + ZN_n$ ) y de preferencia social ( $PS = ZN_p - ZN_n$ ) y se vuelven a reestandarizar ( $ZIP$  y  $ZPS$ ). Para la identificación de los tipos sociométricos se aplican las siguientes condiciones:

- Preferidos:  $ZPS > 1$ ,  $ZN_p > 0$  y  $ZN_n < 0$
- Rechazados:  $ZPS < -1$ ,  $ZN_p < 0$  y  $ZN_n > 0$
- Ignorados:  $ZIS < -1$ , y  $ZN_p$  y  $ZN_n < 0$
- Controvertidos:  $ZIS > 1$ ,  $ZN_p$  y  $ZN_n > 0$
- Medios:  $ZPS$  y  $ZIS$  entre -0.5 y 0.5

- Sin clasificar: todos los sujetos restantes

## b) Métodos de probabilidad

Procedimiento de Newcomb y Bukowski (1983) (NB). Basándose en la teoría de la probabilidad binomial discreta comparan las nominaciones recibidas con las nominaciones esperadas por azar. El número de nominaciones recibidas se consideran “raro” si está fuera del intervalo esperado por azar. Las condiciones que se presentan son válidas sólo cuando el sociométrico utiliza un solo criterio, se aplica a grupos entre 13 y 50 sujetos, limita las elecciones a 3 y exige un nivel de probabilidad  $\leq 0,05$ .

- Preferidos:  $N_p \geq 7$  y  $N_n < M$  ( $N_n$ )
- Rechazados:  $N_n \geq 7$  y  $N_p < M$  ( $N_p$ )
- Ignorados:  $IS_{directa} (N_p + N_n) \leq 2$
- Controvertidos: cumplen [ $N_p \geq 7$  y  $N_n \geq M$  ( $N_n$ )] o [ $N_n \geq 7$  y  $N_p \geq M$  ( $N_p$ )]
- Medios:  $IS_{directa} > 2$  y  $N_p$  y  $N_n < 7$

Procedimiento de García-Bacete (GB). Se parte del sistema propuesto por Arruga (1983), en el que se analizan las nominaciones positivas ( $N_p$ ) y las nominaciones negativas ( $N_n$ ) a través de los cálculos de la probabilidad binomial continua, utilizando las tablas de Salvosa, con el fin de encontrar el valor de la "t" asociado a una asimetría determinada, con un umbral de probabilidad de  $p < 0,05$ , que nos permita obtener los límites superiores e inferiores de las nominaciones positivas (LS ( $N_p$ ) y LI ( $N_p$ )) y de las nominaciones negativas (LS ( $N_n$ ) y LI ( $N_n$ )) para un grupo-clase de alumnos. El cálculo de los límites ha sido realizado con el programa *Socio* de González (1990). La clasificación se consigue aplicando los siguientes criterios:

- Preferidos:  $N_p \geq LS (N_p)$  y  $N_n < M$  ( $N_n$ )
- Rechazados:  $N_n \geq LS (N_n)$  y  $N_p < M$  ( $N_p$ )
- Ignorados:  $N_p \leq 1$  (en el caso de 5 elecciones el valor será 2) y  $N_n < M$  ( $N_n$ )
- Controvertidos: cumplen [ $N_p \geq LS (N_p)$  y  $N_n \geq M$  ( $N_n$ )] o [ $N_n \geq LS (N_n)$  y  $N_p \geq M$  ( $N_p$ )]
- Medios: cumplen [ $N_p < LS (N_p)$  y  $N_p > 1$  y  $N_n < LS (N_n)$ ] o [ $N_n < LS (N_n)$  y  $N_n \geq M$  ( $N_n$ ) y  $N_p \leq 1$ ] (en el caso de 5 elecciones el valor será 2)

Este procedimiento ha mostrado una excelente validez discriminante con alumnos de 4º de Primaria: la identificación conductual y la sociométrica alcanzan un 80% de acuerdos (García-Bacete, 2006).

*Evaluación de la conducta social por parte de los iguales.* La conducta social de los niños en la clase se evaluó a través del "Pupil Evaluation Inventory" de Pekarik, Printz, Liebert, Weintraub y Neale (1976). Se le pide al niño que nombre al compañero/a de su clase que mejor se ajuste a la descripción conductual para cada uno de los 34 ítems. El número de veces que un niño es nominado en los ítems que forman un factor se estandariza para el conjunto de la clase. Los autores describen tres factores: Agresión (20 ítems, 37,6% de la varianza), incluye ítems de disruptividad, búsqueda de atención y conductas agresivas. Aislamiento (9 ítems, 15,7% de la varianza), agrupa conductas de aislamiento social y timidez, depresión y ansiedad. Sociabilidad (5 ítems, 7,5% de la varianza), describe conductas cooperativas y de amistad hacia los demás. Los coeficientes de fiabilidad test-retest son superiores a 0,80 en los tres factores. Con los alumnos del primer ciclo se empleó una versión abreviada elaborada por Villanueva (1998), que reproduce la distribución factorial de la escala completa. Cada factor está formado por los ítems que más saturaban, respetando la proporción, en los factores originales (9, 5 y 3 ítems de agresividad, aislamiento y sociabilidad, respectivamente).

## **Resultados**

### **Número de elecciones máximas permitidas**

Cuando el número máximo de nominaciones permitidas pasa de 5 a 3 (ver Tabla 1), se observa una disminución en el porcentaje de alumnos rechazados en las dos muestras. El porcentaje de preferidos disminuye en la muestra 1, mientras permanece estable en la muestra 2. El porcentaje de ignorados muestra una tendencia a incrementarse en ambas muestras, aunque GB permanece estable en la muestra 1 y CD en la muestra 2. El porcentaje de controvertidos disminuye ligeramente en la muestra 1 y aumenta significativamente en la muestra 2. En general, los cambios son menores en la muestra de alumnos mayores, si exceptuamos el caso de los controvertidos.

Poner aquí la Tabla 1

A pesar de que las correlaciones entre las nominaciones positivas de 5 elecciones (Np5) y las nominaciones positivas de 3 elecciones (Np3) ( $r=0,842$ ) y entre las nominaciones negativas de 5 elecciones (Nn5) y las nominaciones negativas de 3 elecciones (Nn3) ( $r=0,903$ ) son muy altas, ninguno de los dos procedimientos asegura la misma

clasificación al emplear 5 ó 3 nominaciones máximas. No obstante, el nivel de acuerdo alcanzado por el procedimiento GB es significativamente superior al de CD, tanto cuantitativa como cualitativamente. Como se observa en la tabla 2, el índice global de acuerdo en el procedimiento GB es moderado-alto ( $k=0,601$  y  $k=0,569$  en la muestra 1 y 2, respectivamente) y en CD es sólo moderado ( $k=0,443$  y  $k=0,438$ ). En el procedimiento GB las  $\frac{3}{4}$  partes de sujetos mantienen el mismo tipo (76,1% en muestra 1 y 73,7% en muestra 2), porcentaje que desciende en torno a la mitad en el procedimiento CD (56,1% en muestra 1 y 57,6% en la muestra 2). Además, mientras en el procedimiento GB las variaciones son menores (los alumnos permutan el tipo extremo con el tipo medio, y viceversa, efecto de la presencia/ausencia de nominaciones en último lugar en GB5), en el caso de CD se producen algunas variaciones significativas, en las que el tipo ignorado permuta con los tipos preferido, rechazado y controvertido.

Poner aquí la Tabla 2

Por último, conviene resaltar que los alumnos no tienden a utilizar todas las opciones que se les permiten. En ninguna de las aulas, se llega al máximo de expansividad posible. El porcentaje de sujetos que aportan cinco nominaciones se sitúa entre el 73,7 y el 91,6 en las nominaciones positivas y entre 46,4 y 52,7 en las nominaciones negativas en la muestra 1 y en la 2, respectivamente. La media de nominaciones negativas con 5 elecciones se sitúa en 3,24 en la muestra 1 y en 3,59 en la muestra 2.

### **Porcentajes y grado de acuerdo entre los diferentes procedimientos con tres nominaciones.**

En la Tabla 1 se presentan los porcentajes por método y tipo sociométrico. Sólo comentamos las comparaciones entre procedimientos con tres nominaciones. Los porcentajes de preferidos, de menor a mayor, son: en el procedimiento NB 6,2 y 7,0 en la muestra 1 y 2, respectivamente), 10,2 y 11,4 en GB y 14,6 y 12,9 en CD. El mismo orden se sigue en el porcentaje de rechazados (6,2 y 7,6 en NB; 12,8 y 12,0 en GB y 15,5 y 14,0 en CD) y en el de los controvertidos (1,3 y 2,9 en NB; 2,7 y 5,0 en GB y 4,9 y 5,8 en CD). El porcentaje de alumnos ignorados es 17,3 y 18,7 en NB, 17,3 y 12,3 en CD y de 12,4 y 13,7 en GB. Por último, obsérvese que mientras los dos métodos de

probabilidad plantean agrupamientos exhaustivos, el estandarizado deja un porcentaje importante de sujetos sin clasificar (34,5 en la muestra 1 y 39,2 en la muestra 2).

Como se ve en la Tabla 3 los índices globales de acuerdo entre los métodos de tres elecciones en la muestra 1 oscilan entre moderado-alto (0,573 entre CD y NB) y excelentes en las comparaciones en las que participa GB (0,658 con CD y 0,621 con NB). En la muestra 2 el acuerdo es excelente en los tres casos, sobretodo cuando participa GB (0,631 con NB y 0,777 con CD).

Poner aquí la Tabla 3

Poner aquí la Tabla 4

En la Tabla 4 se presentan los coeficientes *kappa* de acuerdo entre procedimientos para cada uno de los tipos sociométricos, el número de sujetos identificados por cada procedimiento y en negrita el número de sujetos en los que existe acuerdo. Todos los coeficientes *kappa* en ambas muestras, a excepción de los obtenidos entre CD y NB en la muestra 1 que son moderados, son excelentes, incluso perfectos, lo que indica un alto grado de acuerdo entre los métodos. Para los alumnos **preferidos** los coeficientes *kappa* tienen un rango entre 0,557 entre CD y NB de la muestra 1 y 0,849 entre GB y CD de la muestra 2. Todos los alumnos preferidos identificados por NB lo han sido por GB y por CD. Por su parte, todos los identificados por GB, menos tres (dos con un par 6-1 –todo alumno se caracteriza por un par de nominaciones Np-Nn (positivas y negativas; en este caso 6-1)– y otro con un par 6-2), lo han sido también por CD. En el caso de los alumnos **rechazados** los coeficientes *kappa* son ligeramente menores, con un rango entre 0,483 (CD y NB de la muestra 1) y 0,806 (GB y CD de la muestra 2). Todos los alumnos identificados por NB lo son también por GB y por CD (excepto dos casos con un par 2-7 que no lo son por CD). Además hay 8 alumnos en GB que tampoco lo son en CD. Por su parte, CD identifica 22 alumnos que no lo son en los otros métodos (todos con valores bajos). El acuerdo entre los métodos en la identificación de los alumnos **controvertidos** es sólo moderado en la muestra 1 (0,416 entre CD y NB y 0,547 entre GB y CD y 0,661 entre GB y NB), y entre excelente y perfecto en la muestra 2 (0,657 entre CD y NB; 0,731 entre GB y NB y 0,857 entre GB y CD). Todos los identificados por NB lo son en GB y éstos lo son por CD; además, hay dos casos identificados sólo

por GB (tienen un par 3-4 y 3-6). A éstos hay que añadirle 8 sujetos identificados sólo por GB y CD que tienen al menos un valor del par igual a 6 y otros 10 identificados sólo por CD (todos con valores bajos). En el caso de los alumnos **ignorados**, los coeficientes *kappa*, siempre muy altos, evidencian un acuerdo casi perfecto: 0,604 y 0,669 entre GB y NB, 0,738 y 0,781 entre GB y CD y 0,690 y 0,845 entre CD y NB.

Los tres métodos están de acuerdo en el 47,5% de los preferidos, el 40,4% de los rechazados, en el 40,6% de los controvertidos y en el 47,5% de los ignorados. El porcentaje de alumnos preferidos identificados por alguno de los tres métodos es 14,6 y 13,8 (muestra 1 y muestra 2, respectivamente), 18,6 y 15,3 de rechazados, 5,3 y 6,2 el de controvertidos y 19,91 y 22,06 el de ignorados.

### **Desacuerdos entre métodos**

Las fuentes que explican los desacuerdos son, en primer lugar, las diferencias entre los criterios de clasificación propuestos por cada procedimiento y, en segundo lugar, como se ven afectados estos criterios por las distribuciones de las nominaciones positivas ( $N_p$ ) y de las nominaciones negativas ( $N_n$ ) en cada aula.

#### **1) Comparación criterios**

*a) Respecto de los preferidos, rechazados y controvertidos.* Los tres métodos proponen dos criterios, uno específico y otro complementario: a) una puntuación de corte o límite superior (LS) en una dimensión; b) no superar la media en la otra dimensión. Dado el acuerdo en el criterio complementario, nos centraremos en el específico.

**NB:** Con un criterio simplificador propone un LS “fijo” de 7 nominaciones, tanto para las nominaciones positivas como para las negativas. Se trata de un criterio muy restrictivo, que supuestamente se asocia a una probabilidad del 5%, pero que en realidad equivale a una  $p \leq 0,020$  ó  $p \leq 0,012$ , según que la ratio del aula sea 30 u 8, por ejemplo. Además, es suficiente que se realicen dos nominaciones menos de las posibles para que una  $p \leq 0,05$  se corresponda con un LS=6.

**GB:** Calcula los LS para cada una de las aulas, uno para las nominaciones positivas, LS ( $N_p$ ), y otro para las negativas, LS ( $N_n$ ). Estos LS dependen del número de sujetos, pero especialmente de las nominaciones emitidas. Cuando la expansividad es superior al

80% un  $LS=6$  tiene una  $p \leq 0,05$  en aulas con más de 20 alumnos (entre 15-19 alumnos se requiere un 85% y entre 10-14 un 90%).

**CD:** Establece como límite un valor de ZPS (puntuación estandarizada en preferencia social)  $> 1$  en el caso de los preferidos y  $< -1$  para los rechazados y un valor de ZIS (puntuación estandarizada en impacto social)  $> 1$  para los controvertidos, lo que a diferencia de los otros procedimientos, representa un área del 15%.

#### *b) Respecto de los ignorados*

**NB:** El criterio fijo es que  $IS_{directa} = (N_p + N_n) = 2$ . La diferencia fundamental con GB es que admite como ignorados alumnos con un par 2-0. Pensamos que esta posibilidad es poco acertada: 1)  $N_p=2$  está excesivamente cerca de la media. 2) El 22,1% y 21,6% en la muestra 1 y 2, respectivamente, presentan  $N_p=2$ . 3) El 44.4% de los ignorados con un par 2-0 tienen reciprocidades positivas frente al 17,6% de los demás ignorados.

**GB:** Exige la condición, en coherencia con el concepto de alumno ignorado, de no recibir más de una nominación positiva y estar por debajo de la media en las nominaciones negativas. En comparación con NB, admite el par 1-2.

**CD:** Propone que ZIS (puntuación estandarizada en impacto social)  $< -1$  y que tanto las nominaciones positivas como las negativas estén por debajo de la media. Este criterio también muestra una alta dependencia de la distribución de las nominaciones.

### **2) Características de la distribución de nominaciones positivas y negativas**

Como resultado de que la probabilidad de no ser elegido es más alta que la de ser elegido, las respuestas al test sociométrico siguen una desviación sistemática hacia la derecha, mostrando un mayor número de casos en los valores más bajos y medios que en los altos (Rodríguez y Morera, 2001). En concreto, de acuerdo con los datos de la tabla 5, tanto las distribuciones de las nominaciones positivas como las de las negativas, en general, tienen coeficientes de variación elevados, son asimétricas positivas y leptocúrticas, y no alcanzan la expansividad máxima. En el caso de  $N_n$ , estas características son más extremas.

Poner aquí la Tabla 5

El N de sujetos y, especialmente, las nominaciones emitidas (buen indicador es la media) afecta a los límites superior e inferior (LS/LI) calculados por GB. La

expansividad también afecta a CD, pero sobretodo la variabilidad de las nominaciones. El coeficiente de variación (CV) es especialmente útil para comparar la diversidad de dos distribuciones que tienen medias diferentes como ocurre con las respuestas al test sociométrico, que, a su vez cumplen con todos los supuestos de uso (Escobar, 1998): sólo hay valores positivos, están semiacotadas en el límite inferior con el valor 0, acotadas por arriba (N-1) y N es relativamente pequeño. Por tanto, dos buenos indicadores para realizar comparaciones entre las aulas analizadas por CD son el coeficiente de variación (CV) y la media de las nominaciones positivas,  $M(N_p)$  y de las negativas  $M(N_n)$  de cada aula. Las reglas que se siguen son:

Poner aquí la Figura 1

La mayor homogeneidad y expansividad de las nominaciones positivas hace que su aportación sea mayor que las negativas de modo que, por ejemplo, el par 6-2 sea preferible al 5-1 en el caso de los preferidos y el par 0-4 al 1-5 en el de los rechazados. Este hecho también explica que el porcentaje de rechazados sea superior al de preferidos. Las situaciones de discrepancia entre los métodos, especialmente CD respecto de los otros dos, son:

A) *Respecto de preferidos, rechazados y controvertidos:* 1) *Sujetos identificados con valores bajos.* Especialmente en CD, dado que la discrepancia entre NB y GB, suelen ser los pares con  $N_p=6$  (22 de los 24 preferidos) o  $N_n=6$  (15 de los 30 rechazados).  $LS < 6$  es consecuencia directa de una menor expansividad.

Se han identificado con valores bajos 21 alumnos como preferidos (3 con par 4-0; 1 con par 5-1 y 17 con par 5-0) y 19 sujetos en 11 clases diferentes como rechazados (6 con par 0-4; 7 con par 0-3, 4 con par 1-4, 1 con par 1-3; y 1 con par 0-2). Se han identificado 10 alumnos como controvertidos sólo por CD con alguna de estas combinaciones (5-3, 4-2, 4-4, 3-3, 3-5, 4-5, 5-5); además, en 29 de los 33 identificados una dimensión sólo tiene valor 3 ó 4.

2) En CD, *sujetos de clases distintas con un mismo par  $N_p-N_n$  les corresponde una tipología diferente (variaciones intramétodo).* Encontramos variaciones intramétodo en los siguientes pares: a) Preferidos: 6-1 (si=3; no=1), 5-0 (si=17; no=4), 6-2 (par muy raro; si=1; no=1), 5-1 (si=1; no=7). b) Rechazados: 2-5 (si=4; no=6).

3) *Sujetos con nominaciones negativas altas que son nominados en los otros dos métodos y no lo son en CD* (variante de la anterior). Encontramos tres sujetos con par 2-6 y dos sujetos con un par 2-7 (en las mismas aulas encontramos sujetos con un par 0-5 que si son identificados como rechazados por CD).

B) *Respecto de los sujetos ignorados*

1) *Las que se dan entre NB y GB.* a) De los 43 ignorados por NB que no lo han sido en GB, 42 tienen un par 2-0 (26 tampoco lo son por CD, principal diferencia con NB, junto a los 17 que CD identifica con  $IS_{directa}=3$  y no por NB). b) Los 14 casos identificados por GB y no por NB presentan el par 1-2 de nominaciones (9 tampoco lo son por CD, principal diferencia con GB, junto a los 20 ignorados con  $Np=2$  identificados por CD y no por GB). NB y CD dan el mismo peso a las nominaciones positivas que a las negativas, son un mero indicador de impacto bajo. GB potencia el criterio de dificultar la ocurrencia de amistades.

2) *en CD, sujetos de clases distintas con un mismo par  $Np-Nn$  les corresponde una tipología diferente (variaciones intramétodo).* CD se diferencia de los otros métodos en que admite el par 2-1 y en las variaciones intramétodo que resultan de su aplicación en los pares siguientes: 2-1 (casos:  $si=4$ ,  $no=15$ ; aulas:  $si=5$ ,  $no=18$ ), 2-0 (casos:  $si=16$ ,  $no=26$ ; aulas:  $si=15$ ,  $no=8$ ), 1-1 (casos:  $si=8$ ,  $no=3$ ; aulas:  $si=19$ ,  $no=4$ ), y 1-2 (casos:  $si=4$ ,  $no=10$ ; aulas:  $si=7$ ,  $no=16$ ).

En resumen, se incrementa la probabilidad de encontrar casos positivos en cada uno de los supuestos descritos a medida que aumenta la integración social de los alumnos en el aula. Es decir, aulas en las que se da una o varias de las siguientes condiciones: a) Las Nominaciones positivas ( $Np$ ) están homogéneamente repartidas entre los compañeros ( $\downarrow CV \rightarrow \uparrow |Z_0|$ ) y expansividad alta (favorece, la aportación de  $|Z_1|$  y  $|Z_2|$  especialmente en el caso que CV aumente); b) Las Nominaciones negativas ( $Nn$ ) también homogéneamente repartidas ( $\downarrow CV \rightarrow \uparrow |Z_0|$ ); c) Expansividad baja o muy baja de las nominaciones negativas ( $Nn$ ) (incrementan su aportación de  $|Z_4|$ ,  $|Z_5|$ , incluso de  $|Z_3|$  y  $|Z_2|$ ). A medida que una característica disminuye su aportación, otras tienen que compensar. Los casos “extraños” son muy frecuentes en sujetos con par

2-Nn (en el caso de rechazados e ignorados) y Np-2 (en el caso de preferidos e ignorados). Ver ejemplos de cada uno de estos casos en la Tabla 6.

Poner aquí la Tabla 6

### **Tipos sociométricos y diferencias conductuales (ANOVAS)**

En las tablas 7a, 7b, 7c, 7d, 7e y 7f se presentan las diferencias en agresividad, aislamiento y sociabilidad entre los diferentes tipos sociométricos en cada uno de los métodos utilizados. En términos generales se observa que las diferencias conductuales entre los diferentes tipos son las mismas a través de los procedimientos y que, con pequeños matices, se mantienen en ambas muestras.

Poner aquí las tablas 7a, 7b, 7c, 7d, 7e y 7f

Los alumnos rechazados son vistos por sus compañeros como mucho más agresivos que los alumnos medios, preferidos e ignorados. En la muestra 2 se les unen los alumnos controvertidos y los alumnos medios se vuelven más agresivos que los ignorados.

Los alumnos rechazados también presentan más conductas de aislamiento que los alumnos medios y éstos que los preferidos. El aislamiento de los alumnos ignorados es más visible en la muestra de mayores; así, mientras en el ciclo inicial su tasa de aislamiento es significativamente inferior a la de los rechazados, en los mayores la incrementan hasta no diferenciarse de los rechazados, al tiempo que son significativamente más aislados que los preferidos.

En cuanto a las conductas de sociabilidad, los iguales ven a los alumnos preferidos más sociables que a todos los demás tipos y a los alumnos medios que a los rechazados. En la muestra de pequeños, los alumnos medios también son más sociables que los ignorados. En la muestra de mayores, los alumnos controvertidos incrementan sus habilidades sociales hasta equipararse a los preferidos y mostrarse significativamente más habilidosos que los rechazados.

### **¿Existen diferencias entre los alumnos que no han sido identificados de la misma forma por los distintos métodos? Comparaciones entre NB y GB.**

*Alumnos preferidos.* Como se observa en las tablas 8a y 8b no hay ninguna diferencia a nivel conductual entre los alumnos preferidos con nominaciones positivas ( $Np \geq 7$ ) y los

preferidos con menos nominaciones. No hay diferencias entre los alumnos preferidos seleccionados por NB y los seleccionados sólo por GB.

*Alumnos rechazados.* Los alumnos rechazados con nominaciones negativas ( $N_n \geq 7$ ) no difieren a nivel conductual de los alumnos rechazados con menos  $N_n$  en la muestra de alumnos mayores; en los pequeños, los rechazados con  $N_n=5$  son menos aislados que los que tienen  $N_n \geq 7$ . Por su parte, los alumnos rechazados con  $N_n=6$  no difieren del resto (Ver tablas 8c y 8d).

Poner aquí la Tabla 8a, 8b, 8c y 8d

*Alumnos ignorados.* Como se observa en las tablas 8e y 8f, las diferencias aparecen a nivel de sociabilidad: los alumnos que son identificados sólo por NB (par 2-0) son más sociables que el resto de alumnos identificados por NB y los identificados por GB. En la muestra de mayores, los alumnos con par 2-0 también muestran niveles de aislamiento menores que los otros ignorados. Por su parte, los ignorados con un par 1-2, es decir, los identificados sólo por GB, no muestran diferencias con los otros grupos.

Poner aquí las Tablas 8e, 8f, 8g y 8h

*Alumnos controvertidos:* Como se observa en las tablas 8g y 8h, no hay ninguna diferencia entre los identificados sólo por NB y los identificados sólo por GB. Una comparación interesante es la que aparece entre controvertidos posibles preferidos (controvertidopreferidos, CP, aquellos en los que  $N_p > N_n$ ) y posibles rechazados (controvertidorechazados, CR, aquellos en los que  $N_n > N_p$ ). Los resultados muestran que sólo hay diferencias a nivel de aislamiento en la muestra de mayores: los CR tienen niveles superiores de aislamiento que los CP, que están por debajo de la media. Estas diferencias desaparecen cuando se exige que uno de los elementos del par sea superior al LS (condición requerida por GB y NB).

Un último apunte en relación con los alumnos controvertidos es la diferencia entre alumnos preferidos y alumnos CP y entre alumnos rechazados y alumnos CR. Respecto de los preferidos, se observa que mientras en la muestra de alumnos pequeños los CP son más agresivos y menos habilidosos socialmente que los preferidos, en la muestra de alumnos mayores aunque aumentan su agresividad se han equiparado a los preferidos en habilidades sociales. Respecto de los rechazados, los CR tienen las mismas

características que los rechazados, pero en la muestra de mayores muestran claramente más habilidades sociales que los rechazados.

### **Discusión**

En el presente trabajo se han analizado tres procedimientos bidimensionales de identificación de tipos sociométricos. La principal conclusión es que el procedimiento propuesto es el que ha mostrado mejor comportamiento de los tres. Pero antes comentaremos otros resultados.

Los procedimientos con tres nominaciones máximas son preferibles a los de cinco. Por una parte, los alumnos no tienden a utilizar todas las opciones que se les permiten, especialmente en el caso de las nominaciones negativas (Nn), lo que a su vez permite disminuir los problemas que conlleva las diferencias en expansividad entreaulas e intraula entre las nominaciones positivas (Np) y las nominaciones negativas (Nn). Por otra parte, se pone a los alumnos en situación de tener que afinar sus nominaciones, lo que otorga mayor confiabilidad en los tipos identificados, y como resultado se modera o estabiliza el porcentaje de alumnos rechazados y preferidos, se facilita la identificación de alumnos ignorados y se disminuye el número de alumnos sin clasificar en CD. Además, se gana en eficiencia al contestar y al corregir.

Los acuerdos entre métodos son altos, tanto los globales como los específicos de cada tipo. No obstante, destacan los acuerdos en los que participa el procedimiento GB, los obtenidos con los alumnos más mayores y los obtenidos con los ignorados y los preferidos. El porcentaje de alumnos rechazados oscila entre 6,2 y 15,5 y el de preferidos entre 6,2 y 14,6. Los controvertidos no suelen superar el 5%. Curiosamente, el porcentaje de ignorados son los más elevados, entre 12,3 y 18,7. El procedimiento NB es el más exigente y, en general, se puede afirmar que todos los identificados por NB lo han sido por GB y éstos, excepto unos pocos, lo han sido por CD.

En cuanto a las características conductuales, los alumnos rechazados son claramente los más agresivos y aislados y los menos sociables. Por su parte, los alumnos preferidos son claramente los más sociables, los menos aislados y sus tasas de agresividad son tan bajas como las de los ignorados. Los alumnos ignorados tienen niveles muy bajos de agresividad, bajos de sociabilidad y entre bajo y medio-bajo en aislamiento. Los

alumnos controvertidos, como los rechazados, siempre tienen tasas por encima de la media en agresividad y aislamiento, pero son menos sociables que los preferidos en la muestra de pequeños. Desde una perspectiva evolutiva, se observa que los alumnos rechazados con la edad tienden a incrementar sus diferencias con los otros tipos, mientras que los preferidos se mantienen estables. Los alumnos ignorados con la edad siguen siendo escasamente agresivos, pero un poco más sociables (ya no se diferencian de los medios), y sobretodo más aislados (ya no se diferencian de los rechazados). También los alumnos controvertidos se hacen más visibles y diferenciados en la muestra de alumnos más mayores. Por una parte, aunque mantienen su nivel de agresividad en tasas altas, comparable a la de los rechazados, se diferencia más de los otros tipos, y por otra, con la edad su nivel de sociabilidad se acerca al de los preferidos y, sobretodo, se muestran significativamente más habilidosos que los rechazados.

Un resultado muy interesante hace referencia a los alumnos controvertidos. Su identificación es siempre compleja; los criterios están hechos para maximizar los aciertos en la identificación de preferidos y rechazados y hay alumnos identificados como controvertidos empíricamente que no responden a la idea que se tiene de estos alumnos, en tanto que ninguno presenta valores extremos tanto en las nominaciones positivas como en las negativas, siendo una de ellas sólo ligeramente superior a la media. Nuestros resultados avalan claramente la conveniencia de mantener la tipología de controvertidos, que los controvertidos son un grupo homogéneo: a) Controvertidopreferidos (CP) y controvertidorechazados (CR) no se diferencian entre sí, excepto que los CR son más aislados en la muestra de mayores y b) CP y CR sí se diferencian de preferidos y rechazados, respectivamente. Los CP son más agresivos que los preferidos en ambas muestras y menos sociables en los pequeños (se hacen más sociables). Los CR no se diferencian de los rechazados en los pequeños, pero en los mayores son más sociables. Además, se hace explícita la importancia de contar con nominaciones positivas, con apoyos, para ir adquiriendo habilidades sociales, así los CR con la edad son más habilidosos que los rechazados y los CP muestran habilidades equiparables a las de los preferidos.

Hemos identificado que las principales fuentes que explican la discrepancia entre los procedimientos son los propios criterios que cada procedimiento establece y las características de la distribución de de nominaciones positivas y de nominaciones negativas (y sus derivadas) en cada aula. En concreto, la media (M) y, especialmente, el coeficiente de variación (CV) se han revelado como potentes indicadores para expresar y/o entender las diferencias en las clasificaciones de los alumnos (especialmente en el procedimiento CD).

Una comparación de los procedimientos empleados permite realizar el siguiente balance. Primero, la decisión sobre los puntos de corte adoptados determina, en parte, el porcentaje de sujetos identificados. Mientras CD al proponer una desviación estándar como punto de corte está preparado para que los grupos resultantes se sitúen en torno al 15 % (de hecho los porcentajes de tipos son más altos en este procedimiento), NB y GB teóricamente sólo se interesan por los sujetos que caen dentro de un 5% (porcentaje más habitual en psicología) (Newcomb y Bukowski, 1983). Segundo, los procedimientos de probabilidad son exhaustivos, no dejan ningún sujeto sin clasificar. Tercero, CD no resulta estable ni cuantitativa ni cualitativamente cuando se utilizan 3 ó 5 nominaciones. El nivel de acuerdo alcanzado entre CD5 y CD3 es significativamente inferior al logrado entre GB5 y GB3, sólo el 50 % de alumnos mantiene el mismo tipo (frente al 75% en GB) y numerosos cambios son entre tipos extremos mientras que en GB los cambios son de tipo extremo a medio, o viceversa.

Cuarto, CD presenta un amplio número de dificultades en la identificación de alumnos:

- Identificación de alumnos con nominaciones positivas ( $N_p$ ) o nominaciones negativas ( $N_n$ ) bajas. Por ejemplo, clasifica a alumnos como rechazados con  $N_n \leq 4$  o como controvertidos con pares 4-2, 4-4, 3-3,...
- Clasifica a sujetos de una misma clase como preferidos o rechazados con tan sólo cuatro o cinco nominaciones y excluye alguno con siete o seis nominaciones.
- Y numerosos casos de variabilidad intramétodo, alumnos que con un mismo par de nominaciones unas veces son clasificados y otra no (por ejemplo, preferidos con pares 6-1, 6-2 y 5-1; rechazados, con pares 2-5; e ignorados con pares 2-1, 2-0, 1-1 y 1-2). Todo ello revela su enorme dependencia de las características de las distribuciones de  $N_p$ , de  $N_n$ , de  $ZN_p + ZN_n$  y

de  $Z_{Np} - Z_{Nn}$  (distribución de la suma, o resta, de las puntuaciones-z en  $N_p$  y  $N_n$ , que aportan el valor del punto de corte en  $Z_{PS}$  y  $Z_{IS}$ , respectivamente) y de  $Z_{PS}$  y  $Z_{IS}$  (distribución de las puntuaciones-z de  $Z_{Np} + Z_{Nn}$  y de  $Z_{Np} - Z_{Nn}$ , respectivamente). De esta forma CD introduce demasiadas condiciones y/o fuentes de error en el objeto mismo de la sociometría, estudiar la distribución de las nominaciones. Estos problemas aparecen especialmente en grupos bien integrados socialmente, en los que se da alguna o varias de las siguientes condiciones: escasa variabilidad en  $N_p$  y/o  $N_n$ , medias de  $N_p$  altas y medias de  $N_n$  bajas. Además, no está suficientemente justificado la suma y/o resta de dos dimensiones diferentes –las nominaciones positivas y las nominaciones negativas para obtener la preferencia social (PS) o el impacto social (IS)– (González, 1998), los procedimientos estandarizados acaban representando de forma inadecuada la distribución real de la red social existente en el grupo y, dado sus supuestos, sólo debiera utilizarse en distribuciones normales, lo que es prácticamente imposible en el caso de  $N_p$  y, sobretodo de  $N_n$ . Lamentablemente, se pueden hacer clasificaciones distintas basadas en diferencias pequeñas en  $Z_{PS}$  o  $Z_{IS}$  entre los sujetos. Estas cuatro conclusiones informarían a favor de los métodos de probabilidad.

En la comparación entre el procedimiento NB y GB, este último ofrece mejores resultados. Primero, GB ha resuelto mejor la identificación de los ignorados. Por una parte, se ha mostrado la inconveniencia de incluir el par 2-0: recibir dos nominaciones positivas,  $N_p=2$ , está muy cerca de la media y es la moda de las nominaciones positiva; es un par muy frecuente (42 casos); los ignorados con este par tienen más reciprocidades positivas y son más sociables y menos aislados que el resto de ignorados. Por otra parte, no se han encontrado resultados que sugieran la exclusión del par 1-2: no incrementa las reciprocidades negativas, es un par empíricamente improbable (14 casos) y su conducta no se diferencia de la del resto de ignorados. La condición impuesta por GB de no tener más de un amigo parece justificada. Segundo, por lo que se refiere a la identificación de preferidos, rechazados y controvertidos, tampoco resulta aceptable el criterio que propone NB, por exigente (en torno al 1-2% real), inestable (sólo válido en situaciones de máxima expansividad, mientras que GB se ajusta a la realidad de cada aula y establece como límite superior un valor suficientemente estable en un rango

amplio de condiciones), y por que no tiene justificación conductual (no hay diferencias conductuales entre los identificados sólo por GB y los identificados tanto por GB y NB). Tercero, otro argumento a favor de GB es que siempre está presente en los mejores acuerdos entre métodos, tanto global como por tipos. Por último, pensamos que si el objetivo es de intervención, siempre es preferible apostar por los “supuestos” falsos positivos derivados de aplicar los criterios de GB que por los falsos negativos que aparecen con NB, y aplicar un filtro posterior, como son sus características conductuales, para establecer la identificación definitiva.

En consecuencia, podemos concluir que el investigador tiene a su disposición un procedimiento de identificación de los tipos sociométricos que muestra una adecuada validez con diferentes muestras, que resulta más preciso que los procedimientos clásicos y ampliamente utilizados a nivel internacional, como son los propuestos por Coie y Dodge (1983) y Newcomb y Bukowski (1983), a la vez que señala algunas de las deficiencias presentes en estos procedimientos, en especial del estandarizado. De la misma forma queda clara la conveniencia de emplear tanto las nominaciones positivas como las nominaciones negativas, de limitar las nominaciones a 3 elecciones y que la población de nominados y electores ha de estar formada por los chicos y chicas de un grupo clase. La apuesta por emplear una terminología concreta también ha quedado resuelta. Acercar estos resultados a los potenciales usuarios, los profesores y profesoras, ha de convertirse en el próximo trabajo, en particular elaborar un software que incorpore los criterios sociométricos establecidos y mejore el entorno de usuario y las prestaciones de los que ya manejamos (Almar y Gil, 1993; Barrasa y Gil, 2004; González, 1990), máxime cuando actualmente se acentúa en el panorama nacional la importancia de las relaciones sociales que promueven una positiva convivencia escolar, en la que se disminuya el número de alumnos que son rechazados o ignorados por sus compañeros, a lo que, a su vez, contribuirán los estudios sistemáticos que permitan caracterizar conductual, emocional y cognitivamente cada uno de los tipos sociométricos, al tiempo que se llevan a cabo estudios comparativos con otras poblaciones que comparten características y/o son también objeto de exclusión social (alumnos agresivos, inmigrantes, hiperactivos, con necesidades educativas especiales, etcétera).

## Referencias bibliográficas

- Almar, C. y Gil, V. (1992). *Socgrama*. Madrid: TEA Ediciones.
- Arruga, A. (1983). *Introducción al test sociométrico*. Barcelona: Herder.
- Barrasa, A. y Gil, F. (2004). Un programa informático para el cálculo y la representación de índices y valores sociométricos. *Psicothema*, 16 (2), 329-335.
- Bronfenbrenner, U. (1945). *The measurement of sociometric status, structure and development*. Sociometry Monographs, 6. New York: Beacon House.
- Bukowski, W. M., Sippola, L., Hoza, B. y Newcomb, A. F. (2000). Pages from a sociometric notebook: an analysis of nomination and rating scale measures of acceptance, rejection, and social preference. En A. H. N. Cillessen y W. M. Bukowski (Eds.), *Recent advances in the measurement of acceptance and rejection in the peer system* (pp. 11-26). San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Casanova, M. A. (1991). *La sociometría en el aula*. Madrid: La Muralla.
- Cava, M. J. y Musitu, G. (2001). Autoestima y percepción del clima escolar en niños con problemas de integración social en el aula. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54 (2), 297-311.
- 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.
- Coie, J. D. y Dodge, K. A. (1983). Continuities and changes in children's social status: A five-year perspective. *Merrill Palmer Quarterly*, 29, 261-281.
- Escobar, M. (1998). Desviación, desigualdad, polarización: Medidas de la diversidad social. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 82, 9-36.
- Fernández, J. S. (2000). *Sociología de los grupos escolares*. Almería: Universidad de Almería
- Fuentes, M. J., López, F., Eceiza, A. y Aguirrezabala, E. (2001). Predictores emocionales y conductuales de la aceptación de los compañeros en la edad escolar. *Revista de Psicología Social*, 16 (3), 275-291.
- 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., Lara, A. y Monjas, I. (2005). ¿Por qué los niños no quieren jugar con otros niños? Un análisis exploratorio de los motivos de rechazo entre iguales. En I. Fajardo, F. Vicente, A. Ventura, I. Ruíz y J. A. del Barrio (Eds.), *Aportaciones psicológicas y mundo actual dando respuestas* (pp. 257-268). Badajoz: Psicoex.
- García-Bacete, F. J., Musitu, G. y García, M. (1990). El perfil ecológico del alumno rechazado en EGB. *Actas del III Congreso de Psicología Social, Vol I* (pp. 324-344). Santiago de Compostela: Universidad de Santiago.

- García-Bacete, F. J. y Villanueva, L. (1998). Análisis de las relaciones entre métodos sociométricos: nominaciones directas y escalas de calificación. *Revista de Psicología Universitas Tarraconenses*, 20 (2), 89-104.
- González, J. (1990). *Sociometría per ordinador. El test sociometric*. Valencia: Consellería de Cultura, Educació i Ciència.
- González, P. (1998). Las medidas sociométricas como indicadores de la competencia social en la infancia. *Psicologemas*, 12 (23), 93-122.
- Jiménez, M. (2003). Características emocionales y comportamentales de los grupos sociométricos desde una perspectiva múltiple. *Psicología Conductual*, 11 (1), 41-60
- Newcomb, A. F. y Bukowski, W. M. (1983). Social impact and social preference as determinants of children's peer group status. *Developmental Psychology*, 19 (6), 856-867.
- Newcomb, A. F., Bukowski, W. M. y Pattee, L. (1993). Children's peer relations: a meta-analytic review of popular, rejected, neglected, controversial and average sociometric status. *Psychological Bulletin*, 113, 99-128.
- Ortíz, M. J., Aguirrezabala, E., Apodaka, P., Etxebarria, I. y López, F. (2002). Características emocionales, funcionamiento social y satisfacción social en escolares. *Infancia y Aprendizaje*, 25 (2), 195-208.
- Pekarik, E. G., Prinz, A. J., Liebert, D. E. Weintraub, S. y Neale, J. M. (1976). The pupil evaluation inventory: A sociometric technique for assessing children's social behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 4, 83-97.
- Rodríguez, A. y Morera, D. (2001). *El sociograma. Estudio de las relaciones informales en las organizaciones*. Madrid: Pirámide.
- Terry, R. (2000). Recent advances in measurement theory and the use of sociometric techniques. In A.H.N. Cillessen y W.M. Bukowski (Eds.), *Recent advances in the measurement of acceptance and rejection in the peer system*. (pp 27-53). San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Trianes, M. V., Blanca, M. J., Muñoz, A., García, B., Cardelle-Elawar, M. y Infante, L. (2002). Relaciones entre evaluadores de la competencia social en preadolescentes: profesores, iguales y autoinforme. *Anales de Psicología*, 18 (2), 197-214.
- Trianes, M. V. Morena, M. L. y Sánchez, A. M. (1996). Fiabilidad, componentes principales y convergencia entre diferentes medidas sociométricas y diferentes agentes evaluadores. *Boletín de Psicología*, 51, 7-31.
- Villanueva, L. (1998). *Teoría de la Mente. Discriminación de alumnos con baja competencia social*. Tesis Doctoral dirigida por R. A. Clemente y F. J. García-Bacete. Castellón: Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universitat Jaume I.

**Figura 1:** Efecto de la variabilidad de las nominaciones en la identificación de tipos sociométricos. Empleo del Coeficiente de Variación (CV) y de la Media (M)

A cada CV le corresponde una  $|Z_0|$ .  $|Z_0| = |Z \text{ de } N_p=0|$  ó  $|Z \text{ de } N_n=0|$ .

$\downarrow CV \rightarrow \downarrow Z_0 \rightarrow \uparrow |Z_0|$ .

$\downarrow M \rightarrow \uparrow |Z_i - Z_{i+1}|$ .

Dado un mismo CV:

a) M altas favorecen que  $|Z_{M-n}|$  aporten más ( $|Z_1|$  y  $|Z_2|$ )

b) M bajas favorecen que  $|Z_{M+n}|$  aporten más ( $|Z_3|$ ,  $|Z_4|$ ,  $|Z_5|$ ,  $|Z_{M+n}|$ )

Puntos de corte (preferidos ZPS>1, rechazados ZPS<-1 ignorados ZIS≤-1, controvertidos ZIS>1)

PS=ZN<sub>p</sub>-ZN<sub>n</sub>;      Distribución: M(ZN<sub>p</sub>-ZN<sub>n</sub>)=0      DT(ZN<sub>p</sub>-ZN<sub>n</sub>)=DT<sub>d</sub>

ZPS=Z(ZN<sub>p</sub>-ZN<sub>n</sub>);      Distribución: M (ZPS)=0      DT (ZPS)=1

Dado un par N<sub>p</sub>-N<sub>n</sub>, un sujeto será preferido si ZPS>1, es decir, si ZN<sub>p</sub>-ZN<sub>n</sub>>DT<sub>d</sub>

(Idem para ZIS; El punto de corte es DT<sub>s</sub>)

**Tabla 1:** Número y Porcentaje de alumnos por Procedimiento Sociométrico y Tipo Sociométrico

	Preferidos	Rechazados	Ignorados	Controvertidos	Medios	Sin clasificar
<b>Ciclo Inicial</b>						
<b>CD-5</b>	37(16,4)	41(18,1)	34(15,0)	12(5,3)	24(10,6)	78(34,5)
<b>CD-3</b>	33(14,6)	35(15,5)	39(17,3)	11(4,9)	30(10,8)	78(34,5)
<b>GB-5</b>	28(12,4)	33(14,6)	28(12,4)	8(3,5)	129(57,1)	---
<b>GB-3</b>	23(10,2)	29(12,8)	28(12,4)	6(2,7)	140(61,9)	---
<b>NB3</b>	14(6,2)	14(6,1)	39(17,3)	3(1,3)	156(69,0)	---
<b>Ciclo Superior</b>						
<b>CD-5</b>	44(12,9)	53(15,5)	43(12,6)	13(3,8)	39(11,4)	180(4,39)
<b>CD-3</b>	44(12,9)	48(14,0)	42(12,3)	20(5,8)	54(15,8)	134(39,2)
<b>GB-5</b>	39(11,4)	53(15,5)	39(11,4)	10(2,9)	201(58,8)	---
<b>GB-3</b>	39(11,4)	41(12,0)	47(13,7)	17(5,0)	198(57,9)	---
<b>NB-3</b>	24(7,0)	26(7,6)	64(18,7)	10(2,9)	218(63,7)	---

**Tabla 2.** Acuerdo global entre procedimientos con 5 ó 3 elecciones máximas (Coeficientes Kappa)

	Ciclo Inicial			Ciclo Superior		
	CD 5	CD 5S	GB 5	CD 5	CD 5S	GB 5
CD-3	,443			,438		
CD-3S		,560			,598	
GB-3			,601			,569

Nota: En el caso de los métodos CD para hacer posible la comparación se han juntado los medios y los sin clasificar.

**Tabla 3. Acuerdo global entre los distintos métodos (Coeficientes Kappa)**

	Ciclo Inicial			Ciclo Superior		
	CD-5	CD-3	GB-3	CD-5	CD-3	GB-3
GB-5	,731			,793		
GB-3		,658			,777	
NB-3		,573	,621		,609	,631

Nota: En el caso de los métodos CD para hacer posible la comparación se han juntado los medios y los sin clasificar.

**Tabla 4 Acuerdos entre los distintos métodos para cada tipo sociométrico (Coeficientes kappa) y Número de alumnos por cada procedimiento, número de acuerdos (negrita) y total identificados (cursiva)**

		Ciclo Inicial			Ciclo Superior		
		GB-3/CD-3	GB-3/ NB-3	CD-3/ NB-3	GB-3/CD-3	GB-3/ NB-3	CD-3/ NB-3
<b>Preferidos</b>	<i>k</i>	,797	,736	,557	,849	,739	,677
	<i>N</i>	23/33/ <b>23</b> -33	23/14/ <b>14</b> -23	33/14/ <b>14</b> -33	39/44/ <b>36</b> -47	39/24/ <b>24</b> -30	44/24/ <b>24</b> -44
<b>Rechazados</b>	<i>k</i>	,673	,619	,483	,806	,753	,640
	<i>N</i>	29/35/ <b>23</b> -41	29/14/ <b>14</b> -29	35/14/ <b>13</b> -36	41/48/ <b>37</b> -52	41/26/ <b>26</b> -41	48/26/ <b>25</b> -49
<b>Ignorados</b>	<i>k</i>	,738	,669	,845	,781	,604	,690
	<i>N</i>	28/39/ <b>26</b> -41	28/39/ <b>24</b> -43	39/39/ <b>34</b> -44	47/42/ <b>36</b> -53	47/64/ <b>37</b> -74	42/64/ <b>39</b> -75
<b>Controvertidos</b>	<i>k</i>	,574	,661	,416	,857	,731	,653
	<i>N</i>	6/11/ <b>5</b> -12	6/3/ <b>3</b> -6	11/3/ <b>3</b> -11	17/20/ <b>16</b> -21	17/10/ <b>10</b> -17	20/10/ <b>10</b> -20

**Tabla 5. Estadísticos descriptivos de las distribuciones de las aulas**

	N	MEDIA				COEFICIENTE VARIACION				ASIMETRÍA				CURTOSIS			
		M	Me	DT	R	M	Me	DT	R	M	Me	DT	R	M	Me	DT	R
<b>Np</b>	23	2,8	2,9	,23	2,33/3	,79	,77	,14	,55/1,06	,75	,77	,54	-.09/1,86	,21	-.20	1,3	-1,32/3,03
<b>Nn</b>	23	2,4	2,5	,50	1,41/3	1,2	1,1	,34	,69/1,82	1,5	1,4	,90	-.18/3,72	2,9	1,90	4,3	-1,28/16,86

NOTA: M (Media), Me (Mediana), DT (Desviación Típica) y R (Rango)

**Tabla 6: Ejemplos de Aulas con diferentes niveles de integración social, en función del Coeficiente de Variación y de la Media (sombreado)**

Aula	N	Np-Nn	CV	Media	AS	CU	LS	Z <sub>0</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Z <sub>4</sub>	Z <sub>5</sub>	Z <sub>6</sub>	Z <sub>7</sub>	Z <sub>i</sub> -Z <sub>j</sub>	ZPS=1	ZIS=1
45	24	Np	0,74	3	1,26	3,03	5,9	-1,35	-0,9	-0,45	0	0,45	0,9	1,35	1,8	-0,45	1,59	1,21
		Nn	1,22	3	2,18	6	5,9	-0,82	-0,54	-0,26	0,02	0,3	0,58	0,86	1,14	-0,28		
19	28	Np	0,8	2,79	0,18	-1,24	5,6	-1,26	-0,81	-0,36	0,09	0,54	0,99	1,44	1,89	-0,45	1,63	1,17
		Nn	0,92	2,71	0,75	-0,66	5,5	-1,1	-0,69	-0,28	0,13	0,54	0,95	1,36	1,77	-0,41		
33	25	Np	0,55	2,64	-0,03	-0,59	5,4	-1,83	-1,14	-0,45	0,24	0,93	1,62	2,31	3	-0,69	1,8	0,87
		Nn	1,3	1,44	1,45	1,94	3,6	-0,77	-0,24	0,29	0,82	1,35	1,88	2,41	2,94	-0,53		
30	34	Np	0,82	2,88	0,94	0,36	5,8	-1,23	-0,8	-0,37	0,06	0,49	0,92	1,35	1,78	-0,43	1,65	1,13
		Nn	1,72	2,79	3,72	16,9	5,6	-0,58	-0,37	-0,16	0,05	0,26	0,47	0,68	0,89	-0,21		

NOTA: CV (Coeficiente de Variación), AS (Asimetría), CU (Curtosis), Zi (Valor de la Z de Np, o Nn), Zi-Zj (Diferencia de Z contiguas), ZPS=1 (Valor de ZNp-ZNn para que ZPS=1), ZIS=1 (Valor de ZNp+ZNn para que ZIS=1)

**Tabla 7a:** ANOVA de Conducta Social AGRESIVIDAD (Puntuaciones típicas). Factor: Procedimientos Sociométricos. Muestra: Ciclo Inicial

Variables	PREFERIDO			RECHAZADO			IGNORADO			CONTRO- VERTIDO			MEDIO			F	NS	P-R	R-I	R-M
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT					
CD-3	33	-.30	.52	35	.81	1,38	39	-.42	.68	11	.79	1,30	30	-.06	.82	10,9	.000	.001	.000	.026
GB-3	23	-.30	.5	29	.99	1,37	28	-.31	.77	6	1,27	1,45	140	-.15	.78	16	.000	.000	.000	.001
NB-3	14	-.22	.63	14	1,5	1,52	39	-.35	.72	3	2,25	1,51	156	-.06	.82	20	.000	.004	.002	.009

Nota: Sólo se presentan las comparaciones a posteriori que han resultado significativas (en la tabla aparece el nivel de significación).

**Tabla 7b:** ANOVA de Conducta Social AISLAMIENTO (Puntuaciones típicas). Factor: Procedimientos Sociométricos. Muestra: Ciclo Inicial

Variables	PREFERIDO			RECHAZADO			IGNORADO			CONTRO- VERTIDO			MEDIO			F	NS	P-R	P-M	R-I	R-M
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT						
CD-3	33	-.38	.40	35	.74	1,37	39	-.16	.76	11	.21	1,45	30	-.31	.96	6,7	.000	.000		.010	
GB-3	23	-.47	.4	29	.66	1,3	28	-.16	.85	6	.46	1,75	140	-.05	.88	6,4	.000	.001	.004	.034	.043
NB-3	14	-.40	.37	14	1,4	1,47	39	-.12	.79	3	-.28	.78	156	-.05	.91	11,2	.000	.002		.005	.008

Nota: Sólo se presentan las comparaciones a posteriori que han resultado significativas (en la tabla aparece el nivel de significación).

**Tabla 7c:** ANOVA de Conducta Social PROSOCIAL (Puntuaciones típicas). Factor: Procedimientos Sociométricos. Muestra: Ciclo Inicial

Variables	PREFERIDO			RECHAZADO			IGNORADO			CONTRO- VERTIDO			MEDIO			F	NS	P-R	P-I	P-C	P-M	R-M	I-M
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT								
CD-3	33	1,22	1,18	35	-.58	.42	39	-.33	.57	11	-.10	.88	30	-.04	.86	18,9	.000	.000	.000	.010	.000	.059	
GB-3	23	1,3	1,21	29	-.55	.46	28	-.47	.55	6	-.53	.37	140	.016	.90	18,9	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.003
NB-3	14	1,41	1,2	14	-.65	.50	39	-.37	.56	3	-.33	-.40	156	.03	.95	12,2	.000	.000	.001	.009	.008	.006	.007

Nota: Sólo se presentan las comparaciones a posteriori que han resultado significativas (en la tabla aparece el nivel de significación).

**Tabla 7d:** ANOVA de Conducta Social AGRESIVIDAD (Puntuaciones típicas). Factor: Procedimientos Sociométricos. Muestra: Ciclo Superior

Variables	PREFERIDO			RECHAZADO			IGNORADO			CONTRO- VERTIDO			MEDIO			F	NS	P-R	P-C	R-M	I-C	I-M	R-I	C-M
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT									
CD-3	44	-.32	.65	48	.97	1,52	42	-.43	.3	20	.93	1,17	55	-.14	.58	21,9	.000	.000	.002	.000	.001	.028	.000	.011
GB-3	39	-.32	.66	41	.95	1,53	47	-.35	.36	17	.85	1,21	199	-.12	.80	19,8	.000	.000	.013	.001	.009	.038	.000	
NB-3	24	-.28	.74	26	1,13	1,73	64	-.42	.31	10	1,13	1,31	219	-.03	.85	18,9	.000	.005		.022	.037	.000	.001	

Nota: Sólo se presentan las comparaciones a posteriori que han resultado significativas (en la tabla aparece el nivel de significación).

**Tabla 7e:** ANOVA de Conducta Social AISLAMIENTO (Puntuaciones típicas). Factor: Procedimientos Sociométricos. Muestra: Ciclo Superior

Variables	PREFERIDO			RECHAZADOS			IGNORADO			CONTRO- VERTIDO			MEDIO			F	NS	P-R	P-I	P-M	R-M
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT						
CD-3	44	-.41	.36	48	.87	1,4	42	.16	1,17	20	.048	1,02	55	-.24	.6	12,5	.000	.000	.050		.000
GB-3	39	-.41	.36	41	.76	1,32	47	.14	1,12	17	.29	1,3	199	-.13	.82	10,4	.000	.000	.024	.001	.001
NB-3	24	-.39	.41	26	.85	1,4	64	.07	1,05	10	.42	1,3	219	-.10	.87	7,55	.000	.002	.036		.020

Nota: Sólo se presentan las comparaciones a posteriori que han resultado significativas (en la tabla aparece el nivel de significación).

**Tabla 7f:** ANOVA de Conducta Social PROSOCIAL (Puntuaciones típicas). Factor: Procedimientos Sociométricos. Muestra: Ciclo Superior

Variables	PREFERIDO			RECHAZADOS			IGNORADO			CONTRO- VERTIDO			MEDIO			F	NS	P-R	P-I	P-M	R-M	R-C
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT							
CD-3	44	1,06	1,21	48	-.59	.30	42	-.38	.80	20	.34	1,01	55	-.18	.67	20,3	.000	.000	.000	.000	.002	.009
GB-3	39	1,1	1,25	41	-.56	.38	47	-.33	.9	17	.24	1,09	199	-.04	.84	21,6	.000	.000	.000	.000	.000	.071
NB-3	24	1,4	1,28	26	-.55	.32	64	-.16	1,06	10	.19	.94	219	-.04	.84	17,4	.000	.000	.000	.000	.000	

Nota: Sólo se presentan las comparaciones a posteriori que han resultado significativas (en la tabla aparece el nivel de significación).

**Tabla 8a:** Anova de Conducta Social entre alumnos Preferidos con diferentes Nominaciones positivas (Np). Muestra: Ciclo Inicial.

	NB			6			5			NB-6	NB-5
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	F (ns)	F (ns)
Agresión	14	-.23	.63	7	-.45	.17	2	-.35	.00	.816 (.378)	.067 (.800)
Aislamiento	14	-.40	.37	7	-.58	.44	2	-.57	.70	.959 (.340)	.310 (.587)
Sociabilidad	14	1.41	1.20	7	.95	1.07	2	1.81	2.29	.745 (.399)	.159 (.696)

**Tabla 8b:** Anova de Conducta Social entre alumnos Preferidos con diferentes Nominaciones positivas (Np). Muestra: Ciclo Superior.

	NB			6			NB-6
	N	M	DT	N	M	DT	F (ns)
Agresión	24	-.28	.74	15	-.37	.52	.167 (.685)
Aislamiento	24	-.39	.41	15	-.45	.29	.223 (.640)
Sociabilidad	24	1.39	1.28	15	.66	1.09	3.30 (.078)

**Tabla 8c:** Anova de Conducta Social entre alumnos Rechazados con diferentes Nominaciones negativas (Nn). Muestra: Ciclo Inicial

	NB			6			5			4			NB-6	NB-5	NB-4	6-5	6-4
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	F (ns)				
Agresión	14	1.49	1.52	4	.31	.30	7	.82	1.50	4	.23	.67	2.29 (.150)	.922 (.349)	2.51 (.133)	.431 (.528)	.045 (.840)
Aislamiento	14	1.40	1.48	4	.29	.83	7	-.28	.33	4	.13	.72	2.00 (.176)	8.64 (.008)	2.70 (.120)	2.76 (.130)	.091 (.773)
Sociabilidad	14	-.65	.50	4	-.27	.63	7	-.60	.34	4	-.46	.35	1.60 (.225)	.186 (.671)	.48 (.498)	1.02 (.340)	.281 (.615)

**Tabla 8d:** Anova de Conducta Social entre alumnos Rechazados con diferentes Nominaciones negativas (Nn). Muestra: Ciclo Superior.

	NB			6			5			NB-6	NB-5
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	F (ns)	F (ns)
Agresión	26	1.14	1.74	11	.82	1.16	4	.16	.79	.301 (.587)	1.19 (.284)
Aislamiento	26	.85	1.40	11	.69	1.38	4	.34	.65	.112 (.739)	.518 (.478)
Sociabilidad	26	-.55	.33	11	-.60	.56	4	-.58	.24	.083 (.775)	.016 (.899)

**Tabla 8e:** Anova de Conducta Social entre alumnos Ignorados con diferentes pares de nominaciones. Muestra: Ciclo Inicial.

	NB (2-0)			NB			COMUNES (RNB ó RGB)			GB			GB (1-2)			NB (2-0)-Común	GB (1-2)-Común	NB(2-0)-GB	GB (1-2)-NB
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	F (ns)	F (ns)	F (ns)	F (ns)
Agresión	15	-,51	,52	39	-,36	,72	24	-,26	,82	28	-,31	,77	4	-,61	,27	1,05 (,312)	,668 (,421)	,761 (,388)	,460 (,501)
Aislamiento	15	-,12	,58	39	-,12	,79	24	-,12	,91	28	-,17	,85	4	-,43	,32	,000 (,996)	,454 (,506)	,031 (,861)	,609 (,440)
Sociabilidad	15	-,11	,60	39	-,38	,57	24	-,54	,49	28	-,47	,55	4	-,04	,78	5,98 (,019)	3,03 (,094)	3,89 (,056)	1,19 (,281)

Nota: "Común" se puede interpretar como resto de NB o como resto de GB, según la comparación.

**Tabla 8f:** Anova de Conducta Social entre alumnos Ignorados con diferentes pares de nominaciones. Muestra: Ciclo Superior.

	NB (2-0)			NB			COMUNES (RNB ó RGB)			GB			GB (1-2)			NB (2-0)-Común	GB (1-2)-Común	NB (2-0)-GB	GB (1-2)-NB
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	F (ns)	F (ns)	F (ns)	F (ns)
Agresión	26	-,48	,33	64	-,43	,31	37	-,39	,30	48	-,35	,36	10	-,19	,53	1,22 (,274)	2,54 (,118)	2,28 (,136)	4,01 (,049)
Aislamiento	26	-,26	,53	64	,08	1,06	37	,25	1,23	48	,18	1,15	10	-,28	,37	4,64 (,035)	1,83 (,183)	3,39 (,070)	1,13 (,291)
Sociabilidad	26	,15	1,16	64	-,17	1,06	37	-,37	,95	48	-,35	,90	10	-,20	,73	4,18 (,045)	,276 (,602)	4,24 (,043)	,009 (,923)

Nota: "Común" se puede interpretar como resto de NB o como resto de GB, según la comparación.

**Tabla 8g:** Anova de Conducta Social entre alumnos Controvertidos. Muestra: Ciclo Inicial.

	Preferidos			Controvertidos-Preferidos			Controvertidos-Rechazados			Rechazados			Comunes (NB y GB)			Sólo GB			CPref/CRRech	Pref CPref	Rech CRech	Comun SóloGB
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	F (ns)	F (ns)	F (ns)	F (ns)
Agresión	33	-,31	,52	4	,92	1,87	5	,99	1,01	41	,89	1,39	3	2,25	1,52	3	,29	,30	,004 (,952)	9,94 (,003)	,026 (,873)	4,81 (,093)
Aislamiento	33	-,39	,40	4	-,51	,26	5	,78	1,79	41	,65	1,30	3	-,29	,78	3	1,21	2,32	1,98 (,202)	,341 (,563)	,044 (,836)	1,13 (,349)
Sociabilidad	33	1,22	1,19	4	-,21	,60	5	-,59	,39	41	-,61	,41	3	-,33	,41	3	-,74	,22	1,35 (,284)	5,54 (,024)	,014 (,907)	2,28 (,206)

Nota: En el caso de Preferidos, Rechazados, controvertidopreferidos y controvertidosrechazados se han considerado los identificados por cualquier método. La última comparación es entre los identificados por NB y GB versus los identificados sólo por GB.

**Tabla 8h:** Anova de Conducta Social entre alumnos Controvertidos. Muestra: Ciclo Superior.

	Preferidos			Controvertidos-Preferidos			Controvertidos-Rechazados			Rechazados			Comunes (NB y GB)			Sólo GB			CPref/CRRech	Pref CPref	Rech CRech	Comun SóloGB
	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	F (ns)	F (ns)	F (ns)	F (ns)
Agresión	47	-,33	,64	9	,59	1,12	10	1,14	1,29	52	,92	1,48	10	1,13	1,32	7	,44	1,00	,992 (,333)	12,19 (,001)	,212 (,647)	1,38 (,258)
Aislamiento	47	-,42	,35	9	-,41	,35	10	,76	1,52	52	,89	1,43	10	,43	1,29	7	,09	1,40	5,03 (,039)	,005 (,942)	,062 (,804)	,258 (,619)
Sociabilidad	47	,99	1,22	9	,49	,76	10	,05	1,24	52	-,57	,37	10	,19	,94	7	,32	1,36	,773 (,391)	1,40 (,241)	9,94 (,003)	,051 (,824)

Nota: En el caso de Preferidos, Rechazados, controvertidopreferidos y controvertidosrechazados se han considerado los identificados por cualquier método. La última comparación es entre los identificados por NB y GB versus los identificados sólo por GB.