

# Relación entre tipos sociométricos y metas académicas en una muestra de estudiantes españoles de educación secundaria\*

Relationship between sociometric types and academic goals in a sample of Spanish students of Secondary Education

Recibido: 28 de abril de 2015 | Aceptado: 28 de septiembre de 2015

CÁNDIDO JOSE INGLÉS SAURA \*\*

Universidad Miguel Hernández, España

DAVID APARISI SIERRA \*\*\*

JOSÉ MANUEL GARCÍA-FERNÁNDEZ \*\*\*\*

Universidad de Alicante, España

JOSÉ CARLOS NÚÑEZ PÉREZ \*\*\*\*\*

Universidad de Oviedo, España

MARÍA CARMEN MARTÍNEZ MONTEAGUDO \*\*\*\*\*

Universidad de Alicante, España

doi: 10.1114/Javeriana.upsy15-1.rsma

Para citar este artículo: Inglés, C. J., Aparisi, D., García-Fernández, J. M., Núñez, J. C., & Martínez, M. C. (2016). Relación entre tipos sociométricos y metas académicas en una muestra de estudiantes españoles de educación secundaria. *Universitas Psychologica*, 15(1), 233-244. <http://dx.doi.org/10.1114/Javeriana.upsy15-1.rsma>

- \* Artículo de investigación. Este trabajo ha sido realizado a través del Proyecto SEJ 2004-07311/EDUC perteneciente al Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica del MEC concedido al primer autor.
- \*\* Profesor titular de Universidad, Facultad de Ciencias Sociosanitarias, Psicología de la Salud. Correo electrónico: [cjingles@umh.es](mailto:cjingles@umh.es)
- \*\*\* Profesor asociado de Universidad, Facultad de Educación, Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. Correo electrónico: [david.aparisi@ua.es](mailto:david.aparisi@ua.es)
- \*\*\*\* Profesor titular de Universidad. Personal docente investigador. Facultad de Educación, Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. Correo electrónico: [josemagf@ua.es](mailto:josemagf@ua.es)
- \*\*\*\*\* Catedrático de Universidad. Facultad de Psicología. Correo electrónico: [jarlosn@uniovi.es](mailto:jarlosn@uniovi.es)
- \*\*\*\*\* Profesor ayudante doctor. Facultad de Educación, Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. Correo electrónico: [maricarmen.martinez@ua.es](mailto:maricarmen.martinez@ua.es)

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre tipos sociométricos, categorías conductuales y metas académicas en una muestra de 1349 estudiantes (51.7% chicos) de educación secundaria obligatoria. La identificación sociométrica de los estudiantes se realizó mediante el *Programa Socio* y las metas académicas fueron evaluadas mediante el AGTQ (*Achievement Goals Tendencies Questionnaire*). El AGTQ es una medida de autoinforme diseñada para medir tres orientaciones de metas: *aprendizaje*, *logro* y *refuerzo social*. Los resultados muestran que los estudiantes nominados positivamente por sus compañeros presentaron mayores puntuaciones en metas de *aprendizaje* y de *logro* que los estudiantes nominados negativamente. Además, los tipos sociométricos fueron predictores significativos de las metas académicas, ya que los estudiantes nominados positivamente por sus compañeros presentaron mayor probabilidad de alcanzar altas metas de *aprendizaje* y de *logro* que los estudiantes nominados negativamente.

## Palabras clave

adolescencia; tipos sociométricos; metas académicas; educación secundaria obligatoria

## ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the relationship between sociometric types, behavioral categories and academic goals in a sample of 1349 students (51.7% boys) of compulsory secondary education. The students' sociometric identification was performed by the *Programa Socio* and academic goals was measured by the AGTQ (*Achievement Goals Tendencies Questionnaire*). The AGTQ is a self-report measure designed to measure three tendencies of goals: *Learning goals*, *Achievement goals* and *Reinforcement Social goals*. Results show that students nominated by their peers positively had higher scores on *Learning* and *Achievement* goals than students negatively nominated. Furthermore, sociometric types were significant predictors of academic goals, as students nominated by their peers positively were more likely to achieve high *Learning* goals and *Achievement* goals that students negatively nominated.

## Keywords

adolescence; sociometric types; academic goals; Secondary Education

## Introducción

La importancia de las interacciones sociales con los iguales es indudable, ya que los iguales son informadores ideales de la conducta de sus compañeros, pudiendo observar fácilmente situaciones sutiles que se escapan a profesores y padres y que solamente ocurren en el contexto de las relaciones entre pares (Martínez-Arias, Martín, & Díaz-Aguado, 2009).

El estatus sociométrico se considera a menudo como un reflejo de la competencia social de un niño o adolescente. Esta competencia se entiende como la capacidad de éstos para implicarse con éxito en interacciones sociales, relaciones y grupos (Rubin, Bukowski, & Parker, 2006). Las técnicas sociométricas proporcionan la posibilidad de evaluar en poco tiempo y con gran validez las relaciones entre compañeros, permitiendo obtener información del nivel de adaptación de cada sujeto y de los contextos en los que se desarrolla (Martínez-Arias et al., 2009).

De este modo, en el contexto escolar, las relaciones sociales que chicos y chicas tienen con profesores y compañeros, así como su grado de integración social en el aula, ejercen una poderosa influencia tanto en su interés y motivación por la escuela como en su ajuste personal y social (Erwin, 1998). En este sentido, se ha constatado que aquellos alumnos que perciben un mayor grado de apoyo de sus profesores e iguales manifiestan también una mayor motivación e interés por las actividades escolares, son más proclives al cumplimiento de las normas que regulan el funcionamiento del aula, se implican más activamente en metas prosociales y su autoestima es más positiva (Wentzel, 1998). Asimismo, generalmente, los alumnos tienden a asociarse con aquellos que muestran su mismo nivel de motivación académica (Chen, Chang, & He, 2003). En este sentido, diversos investigadores han encontrado que el funcionamiento social y la motivación académica de los estudiantes están estrechamente entrelazados (Wentzel, 2005).

El presente estudio pretende examinar la relación entre los diferentes tipos sociométricos y las metas académicas en una muestra de adolescentes españoles.

## *Tipos sociométricos y metas académicas*

Wentzel y Asher (1995) analizaron la relación entre la conducta agresiva (informada por los iguales mediante nominación sociométrica) y la motivación escolar (valorada por los profesores) en una muestra de 423 estudiantes norteamericanos de 6º y 7º grado (11 a 13 años). Estos autores encontraron que los adolescentes rechazados-agresivos presentaban un menor interés por el trabajo escolar que sus compañeros. En consonancia con estos resultados, Gilman y Anderman (2006) hallaron, en una muestra de 654 estudiantes norteamericanos de 9º grado (14-15 años), que los alumnos identificados por sus iguales (mediante nominación sociométrica) como más proclives a comenzar peleas (peleones) mostraban menor interés por las tareas de aprendizaje y por aumentar su competencia (evaluado mediante el *Children's Academic Intrinsic Motivation Inventory*, Gottfried, 1986).

Little y Garber (2004), en un estudio longitudinal realizado con 129 adolescentes estadounidenses, encontraron relaciones negativas y estadísticamente significativas entre la conducta agresiva (informada por los padres y los propios estudiantes) y la orientación de los estudiantes hacia la consecución de éxitos en el ámbito académico.

Asimismo, Delgado, García-Fernández, Inglés, Martínez-Monteagudo y Torregrosa (2009), utilizando una muestra de estudiantes de educación secundaria, analizaron las diferencias en metas académicas de estudiantes populares y no populares. Los resultados mostraron que los estudiantes populares presentaban medias estadísticamente superiores en metas de rendimiento que los alumnos no populares.

Recientemente, Inglés, Martínez-González, Valle, García-Fernández y Ruiz-Esteban (2011), utilizando una muestra de 2022 estudiantes de educación secundaria, hallaron que los estudiantes con alta conducta prosocial (y, por tanto, mayor aceptación social) presentaron puntuaciones significativamente más altas en metas de *aprendizaje y logro*.

Sin embargo, en la actualidad existen pocos estudios que hayan analizado la relación entre tipos

sociométricos y las diferentes dimensiones de las metas académicas de manera conjunta y empleando la técnica de regresión logística en estudiantes de educación secundaria.

### *El presente estudio*

La revisión bibliográfica realizada ha puesto de manifiesto la carencia de trabajos que examinen, concretamente, la relación entre las metas académicas, los tipos sociométricos y diversas categorías conductuales en adolescentes españoles que están cursando la educación secundaria obligatoria (ESO). Por tanto, éste trabajo pretende aportar nuevos datos a la investigación sobre la relación existente entre tipos sociométricos y las metas académicas en estudiantes españoles, ampliando el número de tipos sociométricos examinados (populares-preferidos, rechazados-agresivos, rechazados-tímidos e ignorados-olvidados) y categorías conductuales que pueden aparecer dentro de un grupo-aula (líder, simpático-humor, colaborador, agresivo-peleón, obediente -se deja mandar- y buen estudiante -obtiene buenas notas-).

Concretamente, el presente estudio tiene como objetivos específicos: a) analizar las diferencias en las metas académicas de *aprendizaje*, *logro* y *refuerzo social* entre adolescentes españoles en función de los tipos sociométricos y las categorías conductuales anteriormente indicadas, y b) comprobar si los tipos sociométricos y categorías conductuales son variables predictoras y estadísticamente significativas de las metas académicas.

A partir de la evidencia empírica previa, se plantean las siguientes hipótesis: 1) los estudiantes nominados positivamente por sus iguales (populares, líderes, simpáticos, colaboradores y buenos estudiantes) presentarán puntuaciones significativamente superiores en metas académicas de *aprendizaje*, *logro* y *refuerzo social* que los estudiantes nominados negativamente por sus iguales (rechazados-agresivos, rechazados-tímidos, olvidados, peleones, obedientes-se dejan mandar), y 2) los tipos sociométricos y categorías conductuales serán variables predictoras estadísticamente significativas de las metas académicas en la presente muestra.

## **Método**

### *Participantes*

Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados (zonas geográficas de la Región de Murcia y la provincia de Alicante: centro, norte, sur, este y oeste). Con el fin de que todas las zonas geográficas estuvieran representadas, se seleccionaron aleatoriamente entre uno y tres centros por zona en función de la población, computándose en total 20 centros de áreas rurales y urbanas (catorce públicos y seis privados). Una vez determinados los centros del estudio, se seleccionaron aleatoriamente cuatro aulas computándose aproximadamente 80 sujetos por centro.

El total de sujetos reclutados fue 1594 estudiantes de 1º a 4º de ESO (error muestral = 0.02), de los que 76 (4.77%) fueron excluidos por errores u omisiones en sus respuestas, 40 (2.51%) por no obtener por escrito el consentimiento informado de los padres para participar en la investigación y 129 (8.09%) fueron excluidos por ser extranjeros con importantes déficit en el dominio de la lengua española. Por tanto, la muestra definitiva se compuso de 1349 estudiantes (697 chicos y 652 chicas), con un rango de edad de 12 a 16 años ( $M = 13.81$ ;  $DT = 1.35$ ). El 86.30% de los estudiantes no estaba repitiendo curso. La composición étnica de la muestra fue la siguiente: 88.9% españoles, 6.34% hispanoamericanos, 3.37% resto de Europa, 0.75% asiáticos y 0.64% árabes.

La distribución de los sujetos por sexo y curso académico fue la siguiente: 386 en 1º de ESO (203 chicos y 183 chicas), 325 en 2º de ESO (173 chicos y 152 chicas), 318 en 3º de ESO (172 chicos y 146 chicas) y 320 en 4º de ESO (149 chicos y 171 chicas). Por medio de la prueba Chi-cuadrado de homogeneidad de la distribución de frecuencias se comprobó que no existían diferencias estadísticamente significativas entre los ocho grupos de Sexo x Curso ( $\chi^2 = 4.53$ ;  $p = 0.21$ ).

## Instrumentos

### *Test de Nominación Sociométrica*

El test sociométrico es un instrumento que permite descubrir las formas de interacción de los individuos dentro de los grupos y revelar la estructura del grupo con el fin de identificar personas preferidas, rechazadas e ignoradas, así como figuras líderes, cooperativas, conflictivas, etc. El método sociométrico de nominación se basa en la medición de la atracción y la repulsión hacia los miembros de un grupo (Moreno, 1934), identificadas a partir de las elecciones y rechazos informados por los estudiantes, y se clasifican mediante las dimensiones de preferencia social e impacto social, propuestas por Peery (1979). Teniendo en cuenta estas dos dimensiones ortogonales, y mediante técnicas estadísticas, los sujetos pueden ser identificados como preferidos, rechazados, ignorados, controvertidos y medios.

Este trabajo se centró en el análisis de sujetos preferidos-populares, rechazados (rechazados-agresivos y rechazados-tímidos) e ignorados-olvidados, ya que son éstos los que agrupan el mayor número de alumnos y, a su vez, representan el mejor (preferidos) y peor ajuste social (rechazado e ignorados) en el contexto académico (García-Bacete, 2007).

La identificación sociométrica de los estudiantes se realizó mediante el *Programa Socio* (González, 1990) que permite obtener los límites inferiores y superiores de las nominaciones positivas recibidas y de las nominaciones negativas recibidas para un grupo o clase de alumnos. Dicho procedimiento ha alcanzado una alta validez discriminante, encontrando un 80% de acuerdo entre la identificación conductual y la sociométrica (García-Bacete, 2006).

Además, se analizaron las distintas categorías conductuales que pueden aparecer dentro de un grupo social: líder, simpático, colaborador, peleón, sumiso y buen estudiante. Se empleó el procedimiento de nominación probabilística de tres elecciones inter-género, considerado como el más adecuado y ajustado en pruebas de nominación sociométrica (García-Bacete, 2007).

### *Achievement Goals Tendencies Questionnaire (AGTQ) (Hayamizu & Weiner, 1991).*

El AGTQ es un autoinforme compuesto por 20 ítems diseñado para medir tres tendencias u orientaciones de metas: a) metas de *aprendizaje*, que indican la tendencia de los estudiantes por aprender con el propósito de adquirir conocimientos y aumentar su competencia; b) metas de *logro*, que reflejan la tendencia de los estudiantes por aprender con la intención de obtener buenas notas en los exámenes y avanzar en los estudios y c) metas de *refuerzo social*, que indican la tendencia de los estudiantes por aprender para obtener juicios de aprobación y evitar el rechazo de padres y profesores. Cada ítem se responde mediante una escala Likert de 5 puntos (1 = *nunca*; 5 = *siempre*).

La base teórica de partida para construcción del cuestionario fue el modelo bifactorial de Dweck (1986), que postula que los estudiantes se implican en tareas escolares a partir de dos motivos básicos: a) el sujeto estudia con intención de aumentar su propia competencia (metas de *aprendizaje*), y b) el sujeto estudia con la intención de no parecer incompetente delante de los otros y de él mismo (metas de *rendimiento*). A partir de este modelo, Hayamizu, Ito y Yoshizaki (1989) crearon el AGTQ que evalúa tres orientaciones o tendencias de los estudiantes por estudiar: una orientación hacia metas de *aprendizaje*, equivalente al concepto de meta de aprendizaje propuesto por Dweck (1986), y dos orientaciones de meta de rendimiento: metas de *logro* y metas *refuerzo social*. El cuestionario fue analizado y depurado por Hayamizu y Weiner (1991) con estudiantes universitarios estadounidenses, dando lugar a la versión final del AGTQ.

El análisis factorial exploratorio realizado por los autores originales (Hayamizu & Weiner, 1991) reveló la existencia de tres factores: metas de *aprendizaje*, metas de *logro* y metas de *refuerzo social* que explicaron el 52.4% de varianza total. La consistencia interna del cuestionario resultó adecuada con unos coeficientes moderados de fiabilidad (alfa de Cronbach) para las escalas metas de *aprendizaje* (0.89), metas de *logro* (0.71) y metas de *refuerzo social* (0.78). Además, la fiabilidad y vali-

dez del AGTQ han sido adecuadas en estudiantes universitarios de Francia (Duyperat & Escribe, 2000), Perú (Escurrea et al., 2005) y Argentina (Corral de Zurita, 2003). En España, García et al. (1998) y Navas, González y Torregrosa (2002) obtuvieron valores de fiabilidad y validez similares a los autores originales, confirmando la adecuación de la prueba en adolescentes españoles. En un estudio posterior Inglés, Martínez-González, Valle, García-Fernández y Ruiz-Esteban (2009) hallaron, a través del análisis factorial confirmatorio, un ajuste satisfactorio para el modelo de tres factores relacionados (SRMR = 0.05; CFI = 0.90; GFI = 0.93; AGFI = 0.91; y RMSEA = 0.05). Recientemente, otro trabajo realizado con el AGTQ encontró diferencias de género y curso en la orientaciones motivacionales de adolescentes españoles (Delgado, Inglés, García-Fernández, Castejón, & Valle, 2010). En este estudio se obtuvieron adecuados índices de consistencia interna (Alfa de Cronbach) para las subescalas de metas de *aprendizaje* (0.79), metas de *logro* (0.71) y metas de *refuerzo social* (0.74).

### Procedimiento

Se llevó a cabo una entrevista con los directores y orientadores de los centros participantes para exponer los objetivos de la investigación, describir los instrumentos de evaluación, solicitar permiso y promover su colaboración. Posteriormente se celebró una reunión con los padres para explicarles el estudio y solicitar el consentimiento informado por escrito autorizando a sus hijos a participar en la investigación.

Los cuestionarios fueron contestados de forma colectiva y voluntaria en el aula, asignando previamente un número de identificación a las hojas de respuesta entregadas a cada sujeto, las cuales fueron posteriormente corregidas mediante ordenador. A continuación, se leyeron en voz alta las instrucciones, enfatizando la importancia de no dejar ninguna pregunta sin contestar. Los investigadores estuvieron presentes durante la administración de las pruebas para aclarar posibles dudas y verificar la administración independiente por parte de los participantes.

### Análisis estadísticos

La identificación sociométrica de los estudiantes se realizó mediante el *Programa Socio* (González, 1990) que permite obtener los límites inferiores y superiores de las nominaciones positivas recibidas (LI (N<sub>p</sub>) y LS (N<sub>p</sub>)) y de las nominaciones negativas recibidas (LI (N<sub>n</sub>) y LS (N<sub>n</sub>)) para un grupo de alumnos. Estos límites se obtienen a través de los cálculos de la probabilidad binomial, con el fin de encontrar el valor de la prueba *t* asociado a una asimetría determinada y un nivel de probabilidad < 0.05 (tablas de Salvosa). La identificación 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  $N_p < M(N_p)$ , e Ignorados =  $N_p \leq 1$  y  $N_n < M(N_n)$ .

Con el objetivo de analizar la relación entre los tipos sociométricos y las metas académicas, se llevaron a cabo análisis de diferencias de medias para evaluar si existen diferencias entre estudiantes que presentan o no una categoría (ej., popular vs. no popular) y análisis de varianza (ANOVA) para evaluar las diferencias en metas académicas inter-categorías. Para identificar entre qué categorías se encuentran las diferencias se llevaron a cabo comparaciones *posthoc* (Prueba de Scheffé). Debido al elevado tamaño muestral del estudio, las pruebas *t* de Student y la razón *F* pueden detectar erróneamente diferencias estadísticamente significativas. Por esta razón se incluyó el índice *d* (diferencia media tipificada) propuesto por Cohen (1988), que permite valorar la magnitud o el tamaño del efecto de las diferencias halladas. La interpretación del tamaño del efecto resulta sencilla: valores menores o iguales a 0.20 indican un tamaño del efecto muy pequeño o insignificante, entre 0.20 y 0.49 pequeño, entre 0.50 y 0.79 moderado y mayores de 0.80 un tamaño del efecto grande (Cohen, 1988).

El establecimiento de ecuaciones predictoras de las metas académicas se realizó mediante la técnica estadística de regresión logística, siguiendo el procedimiento de regresión por pasos hacia adelante basado en el estadístico de Wald, puesto que las variables evaluadas en el estudio son categóricas y no cumplen los supuestos del modelo lineal general.

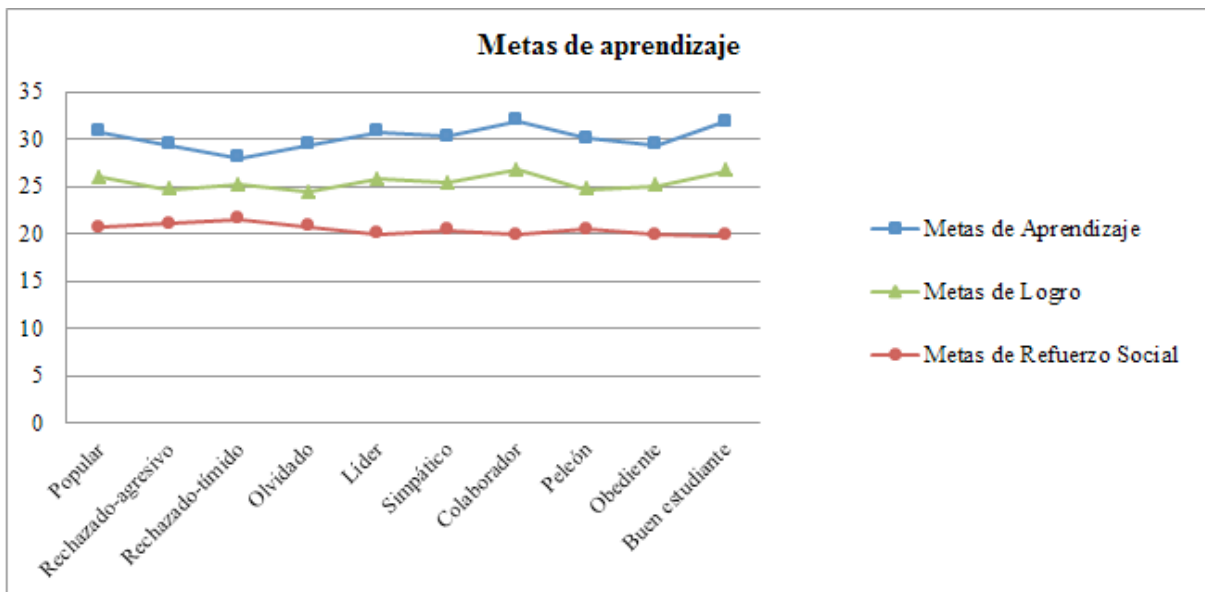
La  $R^2$  de Nagelkerke permitió evaluar el ajuste de los modelos. En el análisis de regresión logística se presentan los coeficientes de cada variable en la ecuación de regresión y los estadísticos alcanzados por los modelos a la hora de clasificar a los sujetos según el grupo al que pertenecen (p. ej., popular, rechazado agresivo, rechazado tímido, olvidado, líder, simpático, colaborador, peleón, obediente y buen estudiante-buenas notas). El modelado logístico permite estimar la probabilidad de que ocurra un evento, suceso o resultado (p. ej., altas metas académicas de aprendizaje), frente a que no ocurra, en presencia de uno o más predictores (p. ej., tipo sociométrico de rechazado-agresivo).

Esta probabilidad es estimada mediante el estadístico *odd ratio* (OR), que se interpreta de la siguiente forma:  $OR > 1$  indica que la probabilidad

de que se dé el evento aumenta en presencia de esta variable,  $OR < 1$  indica que la probabilidad de que se dé el evento disminuye cuando la variable está presente, valores cercanos a 1 indican que esa variable ejerce escasa o nula influencia en la predicción del evento (De Maris, 2003).

## Resultados

En la Figura 1 se presentan a nivel gráfico las diferencias de medias en las puntuaciones de las metas académicas de los estudiantes en función de los tipos sociométricos y las categorías conductuales analizadas. Así, se puede observar como los estudiantes nominados positivamente por los iguales presentan puntuaciones medias más altas en metas académicas de *aprendizaje y logro*.



	Popular	Rechazado agresivo	Rechazado tímido	Olvidado	Líder	Simpático	Colaborador	Peleón	Obediente	Buen estud.
Metas de aprendizaje	30.75	29.38	28.04	29.35	30.74	30.24	31.89	30.02	29.41	31.81
Metas de logro	25.94	24.71	25.18	24.36	25.76	25.32	26.74	24.72	25.08	26.60
Metas de refuerzo social	20.71	21.01	21.51	20.73	19.96	20.34	19.87	20.51	19.86	19.76

Figura 1. Diferencias de medias en las puntuaciones de metas académicas de los estudiantes en función de los tipos sociométricos y categorías conductuales

Fuente: elaboración propia

TABLA 1.  
Diferencias en las puntuaciones de metas académicas de los estudiantes en función de los tipos sociométricos y categorías conductuales

Tipo sociométrico	Metas de aprendizaje			Significación estadística y magnitud de las diferencias			Metas de logro			Significación estadística y magnitud de las diferencias			Metas de refuerzo social			Significación estadística y magnitud de las diferencias		
	M	(DT)	d	t	p	d	M	(DT)	d	t	p	d	M	(DT)	d	t	p	d
No popular	30.10	5.67	-	-1.49	0.13	-	25.28	3.85	-	-2.25	0.02	-0.17	20.21	5.37	-	-1.19	0.23	-
Popular	30.75	6.00	-				25.94	3.66	-				20.71	5.46	-			
No Rechaza-agresivo	30.22	5.72	-	0.85	0.39	-	25.40	3.80	-	1.05	0.29	-	20.27	5.39	-	-0.79	0.42	-
Rechazado-agresivo	29.38	5.92	-				24.71	4.64	-				21.01	5.22	-			
No rechaza-tímido	30.23	5.73	-	1.77	0.07	-	25.38	3.84	-	0.25	0.80	-	20.27	5.40	-	-1.07	0.28	-
Rechazado-tímido	28.04	5.05	-				25.18	3.11	-				21.51	4.37	-			
No olvidado	30.24	5.73	-	1.26	0.20	-	25.44	3.81	-	2.26	0.02	0.28	20.26	5.39	-	-0.70	0.47	-
Olvidado	29.35	5.64	-				24.36	3.92	-				20.73	5.16	-			
No líder	29.98	5.64	-	-2.06	0.03	-0.13	25.25	3.79	-	-2.06	0.04	-0.13	20.42	5.26	-	1.29	0.19	-
Líder	30.74	5.80	-				25.76	3.79	-				19.96	5.75	-			
No simpático	30.22	5.58	-	-0.05	0.95	-	25.44	3.72	-	0.50	0.61	-	20.37	5.28	-	0.10	0.91	-
Simpático	30.24	5.91	-				25.32	3.92	-				20.34	5.64	-			
No colaborador	29.56	5.81	-	-6.35	0	-0.42	24.96	3.91	-	-7.40	0	-0.48	20.47	5.25	-	1.72	0.08	-
Colaborador	31.89	5.01	-				26.74	2.99	-				19.87	5.75	-			
No peleón	30.31	5.57	-	0.74	0.45	-	25.66	3.61	-	3.76	0	0.25	20.31	5.39	-	-0.53	0.59	-
Peleón	30.02	5.94	-				24.72	4.17	-				20.51	5.26	-			
No obediente	30.47	5.48	-	2.90	0	0.19	25.51	3.72	-	1.73	0.08	-	20.50	5.43	-	1.85	0.06	-
Obediente	29.41	6.14	-				25.08	3.95	-				19.86	5.22	-			
No buen estudiante	29.70	5.69	-	-5.80	0	-0.38	25.00	3.93	-	-6.56	0	-0.43	20.55	5.21	-	2.24	0.02	0.15
Buen estudiante	31.81	5.26	-				26.60	3.04	-				19.76	5.84	-			

Fuente: elaboración propia

*Tipos sociométricos, categorías conductuales y metas académicas*

La Tabla 1 presenta las diferencias entre estudiantes según los tipos sociométricos y las categorías conductuales en relación a las metas académicas (*aprendizaje, logro y refuerzo social*).

Los resultados indican puntuaciones medias significativamente más altas en el grupo de estudiantes líderes frente a no líderes, en el grupo de colaboradores frente a no colaboradores, en el grupo de no obedientes frente a obedientes y en el grupo de buenos estudiantes frente a los nominados como no buenos estudiantes en metas de *aprendizaje*. El tamaño del efecto de estas diferencias fue de pequeña magnitud en todos los casos ( $d < 0.50$ ). Respecto a las metas de *logro*, se encontraron puntuaciones medias significativamente más altas en el grupo de estudiantes populares frente a no populares, en el grupo de no olvidados frente a olvidados, en el

grupo de líderes frente a no líderes, en el grupo de colaboradores frente a no colaboradores, en el grupo de no peleones frente a peleones y en el grupo de buenos estudiantes frente a los nominados como no buenos estudiantes. El tamaño del efecto de estas diferencias fue de pequeña magnitud en todos los casos ( $d < 0.50$ ). En cuanto a las metas de *refuerzo social*, se encontraron puntuaciones medias significativamente más altas únicamente en el grupo de no buenos estudiantes frente a los nominados como buenos estudiantes. El tamaño del efecto de estas diferencias fue de pequeña magnitud ( $d = 0.15$ ).

El análisis de varianza (ANOVA) mostró que el grupo de estudiantes populares presentó puntuaciones medias significativamente más altas en metas de *logro* que el grupo de olvidados ( $p < 0.05$ ), siendo el tamaño del efecto de esta diferencia de pequeña magnitud ( $d < 0.50$ ). En el resto de grupos no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0.05$ ).

**TABLA 2.**

*Resultados derivados de la regresión logística binaria para la probabilidad de presentar altas puntuaciones en metas académicas en función de los tipos sociométricos*

VD	VI	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Metas académicas</b>							
Metas de aprendizaje	Rechazado-tímido	-0.90	0.46	3.81	0.05	0.41	0.16-0.99
	Constante	0.14	0.05	6.23	0.01	1.15	0.14
	Colaborador	0.70	0.13	26.80	0.00	2.01	1.54-2.63
	Constante	-0.07	0.07	1.01	0.31	0.93	-0.07
	Obediente	-0.32	0.13	6.01	0.01	0.73	0.57-0.94
	Constante	0.21	0.07	9.63	0	1.23	0.21
	Buen estudiante	0.63	0.13	21.91	0	1.88	1.44-2.45
	Constante	-0.02	0.06	0.13	0.72	0.98	-0.02
Metas de logro	Olvidado	-0.61	0.25	5.91	0.01	0.54	0.33-0.89
	Constante	0.34	0.06	36.76	0	1.41	0.34
	Colaborador	0.94	0.14	42.58	0	2.57	1.93-3.41
	Constante	0.12	0.07	3.28	0.07	1.13	0.12
	Peleón	-0.33	0.13	6.02	0.01	0.72	0.56-0.94
	Constante	0.44	0.07	40.78	0	1.55	0.44
	Obediente	-0.26	0.13	4.17	0.04	0.77	0.59-0.99
	Constante	0.40	0.07	34.98	0	1.49	0.40
	Buen estudiante	0.76	0.14	29.13	0	2.14	1.62-2.82
	Constante	0.15	0.07	5.46	0.02	1.17	0.15

*Nota.* B = coeficiente; E.T. = error estándar; p = probabilidad; OR = odds ratio; I.C. = intervalo de confianza al 95%.  
 Fuente: elaboración propia



### *Predicción de los tipos sociométricos y las características conductuales*

Los análisis de regresión logística binaria mostraron que los tipos sociométricos y categorías conductuales resultaron una variable estadísticamente significativa para la predicción de las metas académicas.

A partir de la muestra analizada fue posible crear dos modelos predictivos: uno para la predicción de metas de *aprendizaje* y otro para la predicción de metas de *logro*. Los tipos sociométricos y las diferentes categorías conductuales fueron incluidos como variables predictoras en todos los modelos logísticos creados.

El modelo para las metas de *aprendizaje* clasifica correctamente el 53.7% de los casos para los estudiantes nominados como rechazados-tímidos ( $R^2$  Nagelkerke = 0.004). En el grupo de estudiantes nominados como colaboradores se clasifican correctamente el 55.3% de los casos ( $R^2$  Nagelkerke = 0.03). En el grupo de estudiantes nominados como obedientes se clasifican correctamente el 54.5% de los casos ( $R^2$  Nagelkerke = 0.01). En el grupo de estudiantes nominados como buenos estudiantes se clasifican correctamente el 54.2% de los casos ( $R^2$  Nagelkerke = 0.02).

El modelo para las metas de *logro* clasifica correctamente el 58.4% de los casos para los estudiantes nominados como olvidados ( $R^2$  Nagelkerke = 0.01). En el grupo de estudiantes nominados como colaboradores se clasifican correctamente el 58.7% de los casos ( $R^2$  Nagelkerke = 0.05). En el grupo de estudiantes nominados como peleones se clasifican correctamente el 58.7% de los casos ( $R^2$  Nagelkerke = 0.01). En el grupo de estudiantes nominados como obedientes-sumisos se clasifican correctamente el 58.1% de los casos ( $R^2$  Nagelkerke = 0.004). Por último, en el grupo de estudiantes nominados como buenos estudiantes se clasifican correctamente el 58.3% de los casos ( $R^2$  Nagelkerke de 0.03).

Las OR de los modelos logísticos para la predicción de metas académicas muestran (véase tabla 2) que: a) los estudiantes nominados como rechazados-tímidos presentan un 59% menos de probabilidad de alcanzar unas altas metas de *aprendizaje*, los

estudiantes nominados como colaboradores presentan un 101% más de probabilidad, los estudiantes nominados como obedientes-sumisos presentan un 27% menos de probabilidad y los estudiantes nominados como buenos estudiantes presentan un 88% más de probabilidad; y b) los estudiantes nominados como olvidados presentan un 46% menos de probabilidad de alcanzar unas altas metas de *logro*, los estudiantes nominados como colaboradores presentan un 157% más de probabilidad, los estudiante nominados como peleones un 28% menos de probabilidad, los estudiantes nominados como obedientes-sumisos un 23% menos de probabilidad y los estudiantes nominados como buenos estudiantes un 114% más de probabilidad.

Finalmente, los datos no permitieron crear un modelo de regresión logística que permitiera hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de altas metas de *refuerzo social* a partir de los diferentes tipos sociométricos.

### **Discusión**

El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre tipos sociométricos y categorías conductuales y las metas académicas en una muestra de adolescentes españoles. A diferencia de estudios anteriores, este trabajo amplía el número de tipos sociométricos examinados y algunas de las diferentes categorías conductuales que pueden aparecer dentro de un aula-grupo social.

Los resultados de este estudio revelan, por una parte, que los estudiantes nominados positivamente por sus compañeros obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en metas de *aprendizaje* y *logro* que los estudiantes nominados negativamente por sus compañeros confirmándose, de este modo, la primera hipótesis de partida.

Por otra parte, los resultados de este estudio muestran que los tipos sociométricos resultaron un predictor significativo de las metas académicas, puesto que los estudiantes con mayor aceptación social presentaron mayor probabilidad de alcanzar puntuaciones en metas de *aprendizaje* y *logro* significativamente más altas que sus compañeros nominados negativamente por sus iguales, con-

firmándose la segunda hipótesis del trabajo. Estos resultados ponen de manifiesto que los estudiantes más aceptados por sus iguales están más interesados por la adquisición de conocimientos, así como por conseguir buenos resultados académicos y avanzar en sus estudios. Estos resultados están en consonancia con los hallados por Inglés et al., (2011), ya que, según estos autores, los estudiantes con alta prosociabilidad hacia sus iguales (que ayudan, cooperan, empatizan con sus iguales y tienden a cumplir con las normas establecidas en el aula) son también los que tienen una mayor motivación para aprender y para conseguir buenos resultados académicos y viceversa.

Cabe señalar también que únicamente el grupo de estudiantes nominados como no buenos estudiantes presentó puntuaciones significativamente más altas que los estudiantes nominados como buenos estudiantes en metas de *refuerzo social*. Esto puede deberse a que los estudiantes menos aceptados conceden especial importancia a la reputación y prestigio social y a la valoración que de ellos hacen sus compañeros. Dado que las metas de reconocimiento social resultan especialmente importantes para estos adolescentes, resulta plausible que en el ámbito académico también presten especial atención a la obtención de la aprobación y a evitar el rechazo de otros significativos.

Además, los resultados de este estudio también ponen de relieve, por una parte, la utilidad de los métodos sociométricos en las investigaciones realizadas en centros de enseñanza, entre otros motivos, por su fácil aplicación y su validez empírica (Muñoz, Moreno, & Jiménez, 2008) y, por otra parte, por la relación de los tipos sociométricos con diferentes variables cognitivo-motivacionales (p. ej., las metas académicas). Por tanto, profesores y psicopedagogos podrían emplear los tipos sociométricos como una herramienta para identificar posibles déficits en habilidades interpersonales que pudieran interferir en un óptimo nivel de motivación escolar.

Esta investigación presenta algunas limitaciones. En primer lugar, aunque el muestreo empleado garantiza la representatividad de la muestra reclutada respecto a la población diana, los resultados hallados en esta investigación no pueden gene-

ralizarse a estudiantes españoles de otros niveles educativos (educación infantil, educación primaria, bachillerato y educación superior). Futuras investigaciones deberían confirmar si los resultados hallados en ESO difieren o se mantienen en otros niveles educativos. En segundo lugar, tampoco resultaría adecuado establecer generalizaciones de los hallazgos a estudiantes españoles de ESO diagnosticados con trastornos del aprendizaje o trastornos psicopatológicos (por ejemplo, esquizofrenia, depresión, etc.), aspectos que pueden alterar claramente el comportamiento social y académico de los estudiantes. Además, teniendo en cuenta el principio de especificidad situacional que caracteriza el comportamiento social, difícilmente los resultados obtenidos podrían extrapolarse a estudiantes de educación secundaria de otras culturas y etnias. En tercer lugar, sería interesante que futuros trabajos incluyeran distintas fuentes de evaluación de la conducta social (autoinformes, profesores) para analizar la concordancia interfuentes. Además, futuras investigaciones deberían analizar los distintos grupos de estudiantes ignorados y rechazados (Estévez, Herrero, Martínez, & Musitu, 2006) así como las categorías sociométricas de controvertidos y medios, pues la omisión de estos análisis puede generar resultados incompletos a la hora de clasificar a los alumnos en un determinado tipo sociométrico. Además, sería aconsejable que futuros trabajos utilicen diseños longitudinales a fin de aportar datos más concluyentes respecto a las relaciones de influencia entre estas variables. Finalmente, en el presente estudio se plantea conocer la capacidad predictiva de los tipos sociométricos y categorías conductuales sobre las metas académicas y no al revés (capacidad predictiva de las metas académicas sobre los tipos sociométricos y categorías conductuales). Aunque lo lógico es pensar es que exista un efecto recíproco, futuras investigaciones podrían analizar esta cuestión elaborando modelos de ecuaciones estructurales para comprobar qué hipótesis es la más sostenible o, en cualquier caso, cuál es la fuerza de las asociaciones en ambos modelos.

A nivel práctico, los resultados de esta investigación apuntan, en primer lugar, a la importancia de la aceptación de los iguales, haciendo referencia

al grado en que los niños son queridos o rechazados por sus compañeros y su influencia sobre variables cognitivo-motivacionales, como las metas académicas, y la influencia que éstas pueden tener sobre el posterior desempeño escolar (Valle, et al., 2008). En este sentido, se puede intervenir instruccionalmente para mejorar el rendimiento académico favoreciendo la elección de metas de aprendizaje relacionadas fundamentalmente con el proceso. Asimismo, en el contexto académico ha cobrado un gran interés la noción de que las metas académicas que persigue el estudiante organizan y regulan su conducta de cara a la consecución de un determinado logro (Valle, et al., 2009). En este sentido, es importante que los alumnos no perciban un entorno hostil o amenazante dedicando un gran esfuerzo por conseguir ser aceptados por sus compañeros y evitar ser rechazados como resultado de su conducta. Por último, el docente puede ayudar a los alumnos orientando su nivel de motivación hacia el propio aprendizaje en mayor medida que exclusivamente hacia los resultados, en un clima de aceptación, minimizando los efectos negativos (como la ansiedad social) que pueden conducir al fracaso ante las demandas educativas.

## Referencias

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd Ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Corral de Zurita, N. J. (2003). *Metas académicas, atribuciones causales y rendimiento académico*. Corrientes, Argentina: Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones científicas y tecnológicas.
- Delgado, B., García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Martínez-Monteaudo, M. C., & Torregrosa, M. S. (2009, Julio). Academic goals differences between popular and non-popular students: Repercussion in their academic achievement. Póster presentado en el *11th European Congress of Psychology*. Oslo, Noruega.
- Delgado, B., Inglés, C. J., García-Fernández, J. M., Castejón, J. L., & Valle, A. (2010). Diferencias de género y curso en metas académicas en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Española de Pedagogía*, 245, 67-84.
- De Maris, A. (2003). Logistic regression. In J. A. Schinka, & W. F. Velicer (Eds.), *Research methods in psychology* (pp. 509-532). Nueva Jersey: John Wiley & Sons.
- Dupeyrat, C., & Escribe, C. (2000). Goals orientations: Their relation to conceptions of intelligence and validation of a French version of Hayamizu and Weiner's Questionnaire. *European Review of Applied Psychology*, 50, 73-80.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040>
- Erwin, P. (1998). *Friendship in childhood and adolescence*. London: Routledge.
- Escurre, L. M., Delgado, A., Guevara, G., Torres, M., Quezada, R., Morocho, J., Rivas, G., & Santos, J. (2005). Relación entre el autoconcepto de las competencias, las metas académicas y el rendimiento en alumnos universitarios de la ciudad de Lima. *Revista de Investigación en Psicología*, 8, 87-106.
- Estévez, E., Herrero, J., Martínez, B., & Musitu, G. (2006). Aggressive and nonaggressive rejected students: an analysis of their differences. *Psychology in the Schools*, 43, 387-400. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.20152>
- García, M. S., González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Roces, C., González, R., & Valle, A. (1998). El cuestionario de metas académicas (CMA). Un instrumento para la evaluación de la orientación motivacional de los alumnos de educación secundaria. *Aula abierta*, 71, 175-199.
- 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. <http://dx.doi.org/10.1174/021037006778849585>
- García-Bacete, F. J. (2007). La identificación de los alumnos rechazados, preferidos, ignorados y controvertidos en el aula. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 60, 25-46.
- García, J., Ortega, E., & De la Fuente, L. (2011). The use of the effect size in JCR Spanish Journal of Psychology: From theory to Fac. *The Spanish Journal of Psychology*

- chology, 14, 1050-1055. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_SJOP.2011.v14.n2.49](http://dx.doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n2.49)
- Gilman, R., & Anderman, E. M. (2006). The relationship between relative levels of motivation and intrapersonal, interpersonal, and academic functioning among older adolescents. *Journal of School Psychology, 44*, 375-391. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpa.2006.03.004>
- González, J. (1990). *Sociometría por ordenador*. Valencia: Conselleria de Cultura, Educació i Ciència.
- Gottfried, A. E. (1986). *Children's Academic Intrinsic Motivation Inventory*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources Inc.
- Hayamizu, T., Ito, A., & Yoshizaki, K. (1989). Cognitive motivational processes mediated by achievement goals tendencies. *Japanese Psychological Research, 31*, 179-189.
- Hayamizu, T., & Weiner, B. (1991). A test of Dweck's model of achievement goals are related to perceptions of ability. *Journal of Experimental Education, 59*, 226-234.
- Inglés, C. J., García-Fernández, J. M., Castejón, J. L., Valle, A., Delgado, B., & Marzo, J. C. (2009). Reliability and validity evidence of scores on the Achievement Goal Tendencies Questionnaire in a sample of Spanish students of compulsory secondary education. *Psychology in the Schools, 46*, 1048-1060. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.20443>
- Inglés, C. J., Martínez-González, A. E., Valle, A., García-Fernández, J. M., & Ruiz-Esteban, C. (2011). Conducta prosocial y motivación académica en estudiantes españoles de Educación Secundaria. *Universitas Psychologica, 10*(2), 451-465.
- Little, S., & Garber, J. (2004). Interpersonal and achievement orientations and specific stressors predict depressive and aggressive symptoms. *Journal of Adolescent Research, 19*(1), 63-84. <http://dx.doi.org/10.1177/0743558403258121>
- Martínez-Arias, R., Martín, J., & Díaz-Aguado, M. J. (2009). Los métodos sociométricos en la psicología del desarrollo y educativa. Madrid: FOCAD. Recuperado de <http://www.cop.es/focad/pdf/010-FOCAD-02.pdf>
- Moreno, J. L. (1934). *Who shall survive? A New Approach to the Problem of Human Relations*. Washington, DC: Nervous and Mental Disease Publishing Co.
- Muñoz Tinoco, V., Moreno Rodríguez, M. C., & Jiménez Lagares, I. (2008). Las tipologías de estatus sociométrico durante la adolescencia: contraste de distintas técnicas y fórmulas para su cálculo. *Psicothema, 20*, 665-671.
- Navas, L., González, C., & Torregrosa, G. (2002). Metas de aprendizaje: un análisis transversal de las estructuras factoriales que presentan. *Revista de Psicología General y Aplicada, 55*, 553-564.
- Peery, J. C. (1979). Popular, amiable, isolated, rejected: A reconceptualization of sociometric status in preschool children. *Child Development, 50*, 1231-1234. <http://dx.doi.org/10.2307/1129356>
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships and groups. En N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 571-645). New York: Wiley.
- Valle, A., Núñez, J. C., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., González-Pienda, J. A., & Rosário, P. (2008). Capacidad predictiva de las metas académicas sobre el rendimiento en diferentes áreas curriculares. *Revista Latinoamericana de Psicología, 40*(1), 111-122.
- Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R. G., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., & Rosário, P. (2009). Metas académicas: Perspectiva histórica y conceptual e implicaciones educativas. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 7*(3), 1073-1106.
- Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology, 90*, 202-209. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.202>
- Wentzel, K. R. (2005). Peer relationships, motivation, and academic performance at school. En J. Elliot, & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 279-296). New York: Guilford Press.
- Wentzel, K. R., & Asher, S. R. (1995). The academic lives of neglected, rejected, popular and controversial children. *Child Development, 66*, 754-763. <http://dx.doi.org/10.2307/1131948>