

ANÁLISIS DE LAS NOMINACIONES DE PARES EN EL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE SUJETOS CON ALTAS CAPACIDADES

**Isabel Talaya González
Francisco Pérez González
Rafael García Ros**

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación
Universitat de València

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo es realizar un análisis de la capacidad de la técnica de nominación de pares para identificar a alumnos con altas capacidades en Educación Primaria, a través de la comparación con pruebas/variables tradicionales en el ámbito (inteligencia, creatividad y rendimiento académico). Los resultados obtenidos indican que la nominación de pares se asocia de forma significativa con las tres pruebas/variables citadas y que la puntuación en inteligencia es el mejor predictor del número de nominaciones, seguida por rendimiento académico. Asimismo, al comparar el efecto de estas dos variables sobre el número de nominaciones encontramos que los compañeros nominan significativamente más a aquéllos con un percentil superior a 90 en inteligencia y con un rendimiento académico destacable, aunque las nominaciones son más numerosas en el caso del grupo superior en inteligencia. La conclusión principal es que los pares valoran fundamentalmente la inteligencia al efectuar sus valoraciones y que, constatadas tanto las ventajas y utilidad de la técnica como sus limitaciones, es conveniente usarla en el marco de un proceso de identificación secuencial.

PALABRAS CLAVE: altas capacidades, superdotación, identificación, screening, nominación de pares

1. INTRODUCCIÓN

Las nominaciones en el proceso de identificación de sujetos con altas capacidades

En la actualidad, aunque es ampliamente aceptado que la superdotación es un constructo multidimensional y heterogéneo, los criterios de identificación suelen estar estrechamente vinculados con la inteligencia y/o el rendimiento. Ziegler y Raul (2000), en su revisión de estudios empíricos sobre superdotación, destacan que la mayoría de los estudios revisados utilizaron estos constructos como criterio de manera aislada o combinada. Sin embargo, además de la inteligencia y el rendimiento, también destacan otros criterios como la creatividad y las nominaciones de profesores, padres y pares a través de checklist o escalas de valoración. Según los autores antes citados, sólo un 5,6% de los estudios utilizaron las nominaciones como criterio único, aunque las valoraciones de profesores, padres y pares fueron empleadas de manera combinada por muchos investigadores.

En este sentido, las nominaciones pueden ser de gran utilidad dentro de un proceso de identificación secuencial. Por ejemplo, Heller (2004), establece como primer paso dentro de su modelo de identificación, la nominación del 10-20% de estudiantes respecto a diferentes dimensiones de la superdotación para, posteriormente, aplicar tests más específicos sobre ese porcentaje de sujetos que afinen la identificación (2-5%) y proporcionen una información más detallada de cara a la intervención.

De este modo, las nominaciones utilizadas a modo de screening ayudan a garantizar la globalidad de la evaluación en el contexto escolar, permiten la valoración de dimensiones no evaluadas a través de pruebas psicométricas tradicionales, además de suponer una gran economía de tiempo y esfuerzo para maestros y psicopedagogos.

El modelo de identificación 4Cx3C

Desde el modelo teórico que adoptamos, consideramos fundamental integrar en el concepto de superdotación los siguientes elementos:

- 1.- Las capacidades cognitivas del sujeto, en una línea muy cercana a los modelos propuestos por Gardner o Taylor que consideran la existencia de diferentes formas de excepcionalidad intelectual (Gardner, 1983; Taylor, 1978).
- 2.- La creatividad, considerada desde nuestra perspectiva como una forma más de excepcionalidad intelectual.
- 3.- Capacidades y habilidades no cognitivas como son las actitudes, motivación y autoconcepto, recogiendo las aportaciones de las teorías explicativas centradas en el rendimiento (Renzulli, 1986; Feldhusen, 1991; Gagné, 1999).

- 4.- Los factores contextuales, especialmente la familia y la escuela, integrando en nuestro modelo las aportaciones de las perspectivas socioculturales (Csikszentmihalyi y Robinson, 1986; Tannenbaum, 1997).

A partir de esta perspectiva integradora, planteamos un modelo de detección en Educación Primaria de niños con altas capacidades para la fase de screening al que hemos denominado “modelo 4Cx3C” (Arocas, 2003). El acrónimo hace referencia a la valoración de cuatro áreas de competencia (Capacidad de Aprendizaje, Comunicación, Creatividad y Competencia Social) a través de tres contextos o fuentes de información diferentes (Profesorado, Familias y Pares).

Las nominaciones de pares en la identificación de sujetos con altas capacidades

En esta comunicación presentamos los resultados relativos a las nominaciones de pares como fuente de información en la identificación de sujetos con altas capacidades. Aunque no existen muchos estudios sobre la temática y éstos sólo pueden ser parcialmente comparados debido al diseño y metodología de los mismos, podemos señalar que los resultados destacados en la bibliografía de referencia son un tanto contradictorios en cuanto a la calidad del criterio de identificación. Harty, Adkins y Sherwood (1984), en su estudio realizado con grupos de primaria establecidos en función de la intervención educativa (clases para superdotados, clases regulares con servicios especiales para superdotados y grupo control) observaron que, de las trece medidas de identificación analizadas, las de rendimiento escolar, potencial de aprendizaje, creatividad, identificación de pares y locus de control eran buenos discriminadores de superdotación. Por otro lado, González y Gotzens (1998), en su estudio realizado con alumnos españoles de educación infantil y primaria, encontraron que el grupo de pares no era capaz de identificar con precisión a aquéllos seleccionados en función de criterios como tests de inteligencia, rendimiento y/o creatividad. En cualquier caso, las nominaciones de pares pueden ser usadas para recoger datos que van más allá de la identificación como, por ejemplo, el screening, el descubrimiento de habilidades especiales o el diseño de actividades individualizadas (Banbury y Wellington, 1989).

En la línea de los estudios precedentes, los principales objetivos de este trabajo son los siguientes:

- 1.- Determinar el nivel de asociación entre la prueba de nominación de pares y las puntuaciones en las pruebas/variables formales (inteligencia, creatividad y rendimiento) tradicionalmente utilizadas en la identificación de sujetos con altas capacidades.
- 2.- Identificar la capacidad predictiva de las puntuaciones en las variables formales antes mencionadas sobre el nivel de nominaciones.
- 3.- Establecer la relación entre número de nominación de pares y los grupos establecidos en función de niveles de exigencia en las pruebas de detección

formales (percentil superior a 90 en inteligencia y rendimiento igual o superior a 4).

2. MÉTODO

Sujetos

En la investigación han participado un total de 200 estudiantes de Educación Primaria pertenecientes a nueve centros de la Comunidad Valenciana. Del total de estudiantes, el 49% eran varones y el 51% mujeres. La distribución por ciclos educativos es la siguiente: 30,5% de primer ciclo, 56% de segundo ciclo y 13,5% tercer ciclo.

Instrumentos y procedimiento

Prueba de nominación de pares

Consiste en la descripción de un perfil de características relativas a las cuatro áreas de competencia mencionadas (Capacidad de Aprendizaje, Creatividad, Comunicación y Competencia Social), pero sin diferenciar entre ellas. Los compañeros deben señalar al/los sujeto/s que más se ajusten a dicho perfil.

Test de Matrices Progresivas de Raven

Como señala el propio Raven (1990), este test mide habilidades que implican procesamiento perceptivo-visual, razonamiento abstracto y formación de conceptos y relaciones. Se considera que esta prueba mide un tipo de razonamiento no verbal con una alta saturación en el factor g o funcionamiento intelectual general.

Test de Creatividad de Torrance

Como medida de la creatividad de los estudiantes, se utilizó una adaptación de los subtests gráficos (“Figuras Incompletas”, “Test de los Círculos” y “Test de Cuadrados”) y verbales (tareas de usos inusuales del lenguaje) del test de Torrance.

Rendimiento académico

Para la recogida de información relativa a rendimiento académico, se elaboró una escala graduada con cinco niveles de respuesta que cumplimentó el profesor de cada uno de los grupos-aula participantes en el estudio.

En cuanto al procedimiento, la técnica de nominación se aplicó en el horario de clase bajo la dirección y supervisión de los tutores. Las pruebas psicométricas fueron aplicadas por los psicopedagogos de los centros participantes en el estudio. El test de Raven se aplicó en pequeños grupos de 5 a 10 alumnos. La prueba de creatividad

se aplicó de forma colectiva a cada grupo-aula, y la corrección contó con la participación de tres jueces con formación específica en la temática. La escala para valorar el rendimiento global de los alumnos fue cumplimentada por el tutor de cada grupo.

Análisis estadísticos

Para determinar el nivel de asociación entre las nominaciones de los pares y las puntuaciones obtenidas en inteligencia, creatividad y rendimiento académico, hemos utilizado la técnica correlacional de Pearson bilateral.

Con el objetivo de determinar la capacidad predictiva de las variables mencionadas sobre la variable criterio nominación de pares, hemos utilizado la técnica de regresión lineal múltiple paso a paso.

Por último, hemos realizado un ANOVA factorial 2x2, es decir, un ANOVA con dos variables independientes –inteligencia y rendimiento- y con dos niveles en cada variable (percentil inferior o superior a 90 en inteligencia y puntuación inferior o superior a 4 en rendimiento académico). El objetivo es observar tanto la existencia de efectos principales sobre la variable número de nominación de pares, como la posible existencia de interacción entre ambas variables independientes.

Todos los análisis han sido realizados con el programa SPSS 11.5 para Windows.

3. RESULTADOS

Nivel de asociación entre nominación de pares y variables criterio

Tal como podemos observar en la tabla 1, el nivel de asociación entre nominación de pares y las distintas variables consideradas resulta significativa en todos los casos, tanto con inteligencia –evaluada a través del Test de Raven- ($r=.54$, $p<.001$), como con creatividad –evaluada a través del Test de Torrance- ($r=.43$, $p<.001$) y con rendimiento académico ($r=.52$, $p<.001$).

Tabla 1.- Correlación de la variable nominación de pares con inteligencia, creatividad y rendimiento académico -

	<i>Inteligencia (Raven)</i>	<i>Creatividad (Torrance)</i>	<i>Rendimiento</i>
<i>Nominación Pares</i>	.54***	.43***	.52***

*** indica significación a nivel 0,001 (bilateral) - .

Capacidad predictiva sobre nominación de pares

En la tabla 2 se presenta un resumen del análisis de regresión múltiple paso a paso considerando como predictores las puntuaciones en inteligencia, creatividad y rendimiento sobre la variable criterio número de nominaciones de los pares. En primer lugar podemos destacar que las variables consideradas son adecuados predictores ($F(1,196)=44.3$, $p<.0001$), obteniendo una correlación múltiple con el criterio de 0.56. La puntuación en inteligencia se ve introducida en primer lugar en la ecuación de regresión ($r=0.36$, $p<.0001$), seguida por la variable rendimiento académico ($r=0.22$, $p<.023$) que incrementa significativamente el nivel de varianza explicada del criterio.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. del cambio en F
1	,541(a)	,293	,289	2,8928	,293	81,601	1	197	,000
2	,558(b)	,311	,304	2,8621	,018	5,259	1	196	,023

a Variables predictoras: (Constante), RAVEN

b Variables predictoras: (Constante), RAVEN, RENDIM

Coefficientes(a)

Tabla 2.- Resumen del análisis de regresión múltiple paso a paso sobre el número de nominaciones

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.			
1	(Constante)	-1,472	,450		-3,268	,001
	RAVEN	,061	,007	,541	9,033	,000
2	(Constante)	-2,713	,701		-3,870	,000
	RAVEN	,040	,011	,358	3,590	,000
	RENDIM	,739	,322	,228	2,293	,023

a Variable dependiente: N°NOM

Criterios de identificación tradicionales y nominaciones de pares

Con el objetivo de identificar qué criterios están relacionados con la nominación de los pares efectuamos un ANOVA factorial 2x2, donde consideramos como variable dependiente el número de nominaciones recibidas y como factores las variables que han mostrado una capacidad predictiva significativa, estableciendo dos niveles en cada una de ellas a partir de los puntos de corte (cut-off) tradicionalmente considerados para la

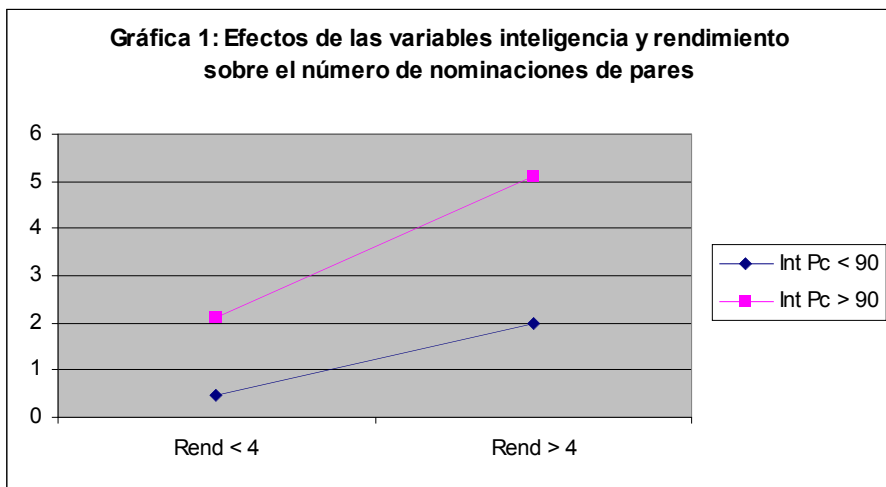
identificación a través de las pruebas de inteligencia (percentil 90) y rendimiento académico (puntuación igual o superior a 4).

En la tabla 3 y gráfica 1 se presenta una síntesis del ANOVA efectuado, constatado que todos los efectos del modelo considerados conjuntamente explican un porcentaje de varianza significativo de número de nominaciones recibidas de los pares $-F(7,191)=15,7, p<.001-$, y que los efectos considerados en el modelo explican el 36,5% de la varianza del criterio. De forma más específica, podemos comprobar la existencia de efectos principales significativos para la variable nominación de los pares a partir de los grupos establecidos en el factor nivel de inteligencia $-F(1,191)=4,1; p<.04-$, así como en el factor nivel de rendimiento académico $-F(1,191)=5,3; p<.02-$. La interacción inteligencia-rendimiento no alcanza valores significativos.

En función de estos resultados, podemos observar el número de nominaciones que reciben los sujetos en función de los niveles de las variables que han arrojado efectos significativos.

Tabla 3.- Resumen de los efectos de las variables inteligencia y rendimiento sobre el número de nominaciones de los pares

		<i>Inteligencia</i>		
		<i><90</i>	<i>>90</i>	
<i>Rendimiento</i>	<i><4</i>	0.45 n=106	2.1 n=31	0.82 n=137
	<i>>4</i>	2.0 n=9	5.1 n=54	4.66 n=63
		0.53 n=108	4.0 n=84	2.03 n=200



4. CONCLUSIONES

A partir de los análisis efectuados hemos podido comprobar en primer lugar que el número de nominaciones que reciben los sujetos está relacionado de forma significativa y directa con las puntuaciones en las pruebas de inteligencia, creatividad y rendimiento académico. El análisis de regresión múltiple efectuado destaca que el mejor predictor del número de nominaciones es la puntuación en inteligencia, seguida por rendimiento académico. La puntuación en creatividad no incrementa de forma significativa la correlación múltiple con el criterio, no viéndose integrada en la ecuación de regresión.

Por otro lado, el ANOVA factorial constata que los dos niveles tradicionalmente considerados para identificar a los sujetos con altas capacidades (percentil 90 en inteligencia y rendimiento académico superior a 4) muestran efectos significativos sobre el nivel de nominaciones que reciben los sujetos.

Así, cabe destacar que aunque las correlaciones obtenidas entre nominaciones de pares y las tres variables clásicas en la identificación de la superdotación son significativas, los valores oscilan alrededor de 0.50, por lo que se justifica el uso de la técnica de nominación de pares aunque no de manera aislada, sino en conjunción con otras técnicas formales y/o informales y dentro de un proceso de identificación secuencial. Asimismo, de los resultados obtenidos en el análisis de regresión se desprende por un lado, que los estudiantes de primaria tienen en cuenta principalmente la inteligencia al efectuar su valoración y, por otro, que la creatividad no incrementa de forma significativa la nominación de los compañeros. En este sentido, cabe la posibilidad de que predominen los indicadores más clásicos y más fácilmente detectables en las nominaciones, o que los estudiantes de primaria no tengan la suficiente madurez para juzgar comportamientos creativos.

Por último, en el ANOVA realizado con las dos variables que entran en la ecuación de regresión constatamos que, aunque existe un aumento de las nominaciones en los puntos de corte superiores establecidos para rendimiento e inteligencia, los sujetos que han obtenido un percentil superior a 90 son más nominados en cualquier condición.

5. REFERENCIAS

- Arocas, E. (2003). *Detección de Sujetos con Altas Capacidades en Educación Primaria: Desarrollo y Validación de Instrumentos basados en las Valoraciones de Profesores, Familias e Iguales*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- Banbury, M.M. y Wellington, B. (1989). Designing and using peer nomination forms. *Gifted Child Quarterly*, 33(4), 161-164.
- Csikszentmihalyi, M. y Robinson, R.E. (1986). Culture, time, and the development of talent. En R.J. Sternberg y J.E. Davidson (Eds.): *Conceptions of giftedness*, 264-284. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Feldhusen, J.F. (1991). Identification of Gifted and Talented Youth. En M.C. Wang; M.C. Reynolds y H.J. Walberg (Eds.): *Handbook of Special Education*, 2, 7-22. Oxford: Pergamon Press.
- Gagné, F. (1999). My convictions about the nature of human abilities, gifts and talents. *Journal for the education of the gifted*, 22, 109-136.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- González, C. y Gotzens, C. (1998). El maestro y los compañeros de clase, fuentes de identificación del alumno de temprana edad excepcionalmente dotado. *Infancia y Aprendizaje*, 82, 3-20.
- Harty, H; Adkins, D.M y Sherwood, R.D. (1984). Predictability of giftedness identification indices for two recognized approaches to elementary school gifted education. *Journal of Educational Research*, 77(6), 337-342.
- Heller, K.A. (2004). Identification of Gifted and Talented Students. *Psychology Science*, 46(3), 302-323.
- Raven, J.C.; Court, J.H. y Raven, J. (1990). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*. Londres: Lewis.
- Renzulli, J.S. (1986). The three ring conception of giftedness. A developmental model for creative productivity. En R.J. Sternberg y J.E. Davidson (Eds.): *Conceptions of giftedness*, 53-92. Nueva York: Cambridge University Press.
- Tannenbaum, A.J. (1997). The meaning and making of giftedness. En N. Colangelo y A. Davis (Eds.): *Handbook of Gifted Education*, 27-42. Boston: Allyn and Bacon.

Taylor, C.W. (1978). How many types of giftedness can your program tolerate? *Journal of Creative Behavior*, 12, 39-51.

Ziegler, A. y Raul, T. (2000). Myth and Reality: a review of empirical studies on giftedness. *High Ability Studies*, 11(2), 113-136.