

Temperamento y eficacia académica: construcción de una escala de pronóstico académico derivada del EPQ-J de Eysenck

Josep Maria Lluís
Universidad de Barcelona

Después de revisar el estado actual de conocimientos sobre la relación entre personalidad y rendimiento académico se realiza un análisis de ítems del cuestionario EPQ-J de Eysenck en dos muestras de sujetos, con el fin de identificar los ítems discriminatorios del rendimiento escolar. Se obtiene una Escala de Pronóstico Académico, se elaboran los datos normativos y se comprueba su validez predictiva.

Palabras clave: Temperamento, eficacia académica.

After a revision of what has been written on the subject personality and academic achievement, we attempted to carry out an item analysis of the Eysenck Personality Questionnaire EPQ-J, in two groups of subjects, in order to identify discriminative items, for the construction of Academic Promise Scale. We have obtained normative data, and we have verified the predictive validity.

Key words: Temperament, Academic Achievement.

Plantear el estudio de las variables implicadas en la eficacia académica es de fácil justificación. La constatación de elevados índices de fracaso escolar, el interés de la Administración para llevar a cabo una auténtica reforma educativa, el trabajo de diversos grupos de investigación, así como la organización de jornadas y simposios, como el realizado en Tarragona en 1985, demuestran la importancia social del tema en la actualidad.

Las diferencias individuales en rendimiento escolar dependen principalmente, según Vernon (1950), de tres tipos de factores: los intelectuales, los de aptitud para el estudio y los de personalidad. En general se acepta que los primeros son los más importantes para predecir el rendimiento escolar, y por tanto, los que

explican una parte más amplia de la varianza total del fenómeno (Tyler, 1972, Eysenck y Eysenck, 1985).

Nuestro interés se centra, sin embargo, en el binomio personalidad-rendimiento académico. En este campo la investigación se ha orientado en ocasiones hacia aspectos motivacionales, normalmente en el marco de las teorías del Motivo de Logro de McClelland (1951), o de Atkinson (1964), del Locus de Control de Rotter (1954), o de la Indefensión Aprendida de Seligman (1975) o de Abramson *et al.* (1978). Como ejemplo podemos citar trabajos recientes en nuestro país, como los de Sánchez (1985), Pereda *et al.* (1990) y Montero (1990).

Otras investigaciones se orientan hacia el análisis de las relaciones entre rasgos de temperamento o personalidad y rendimiento académico. Esta línea coincide con nuestros intereses y en ella se enmarca el trabajo que presentamos aquí. Una parte importante de las investigaciones en este campo se ha centrado en las dimensiones de Eysenck. La extraversión es, sin duda, la más estudiada. Abundan los trabajos en condiciones diferentes de edad, sexo o tipo de enseñanza, como son los de Anthony (1977), Campbell y Hawley (1982), Goh y Moore (1978), entre otros. La conclusión más sólida a la que se ha llegado se refiere a la constatación de un cambio de sentido de las relaciones entre extraversión y rendimiento hacia los trece años. Hasta esa edad los extravertidos consiguen mayores logros, mientras que a partir de ella, son los introvertidos los que se muestran más eficaces.

La relación entre el neuroticismo y la eficacia académica ha sido también investigada desde los años cincuenta. Eysenck (1971) y Eysenck y Eysenck (1985) revisan muchos de esos estudios. En este tema es difícil formular conclusiones, ya que en algunos trabajos el neuroticismo se relaciona negativamente con el logro, y en otros positivamente; en algunos aparece una relación curvilínea, al tiempo que en otros se asocian los niveles intermedios de neuroticismo al rendimiento óptimo. Todo ello depende de la edad de los sujetos y de otras peculiaridades de las muestras estudiadas.

El psicoticismo ha sido menos investigado en relación al logro académico; sin embargo, en los trabajos publicados se aprecia consistentemente una correlación negativa entre ambas variables. Van en esta dirección los resultados de Goh y Moore (1978) y también los más recientes de Aguilar (1990).

La panorámica de estos resultados nos ha llevado a formular la hipótesis de cuestionar la unidimensionalidad de las dimensiones de Eysenck. Al hilo de esta idea esperamos poder identificar bloques de ítems en cada escala del EPQ-J, (Eysenck y Eysenck, 1975) que sean buenos predictores del rendimiento académico, y diferenciarlos de otros que carezcan de esa propiedad. De hecho, Eysenck y Eysenck (1985) admiten dos efectos distintos de la ansiedad, consistentes uno en aumentar la motivación, y otro el alterar negativamente la ejecución. También en esta línea algunos autores como Steyer *et al.* (1990) distinguen entre componentes emocionales y cognitivos de la ansiedad.

Nuestro principal objetivo, por lo que respecta a este trabajo, se centra en el análisis del poder discriminativo de cada ítem del cuestionario EPQ-J, en vistas a la predicción del rendimiento escolar. Si se encuentra un número suficiente de ítems discriminativos, podrá construirse con ellos una Escala de Pronóstico Académico (EPA), basada en datos temperamentales o de personalidad. Hipote-

tizamos la validez de esa escala dentro del abanico de edades en las que el cuestionario EPQ-J se ha mostrado especialmente útil. Esas edades coinciden aproximadamente con la segunda etapa de EGB (de 5° a 8° curso). Dejamos para otra ocasión la presentación de las subescalas de neuroticismo y psicoticismo, resultantes de los ítems seleccionados y su comparación con las escalas completas de Eysenck.

Método

Para lograr nuestro objetivo se podrían simplemente comparar, en la forma de responder a cada ítem del cuestionario, dos grupos de sujetos: los de bajo rendimiento con el resto de la muestra. Pero en tal caso una parte del fracaso académico sería imputable a problemas aptitudinales, lo que a nuestro juicio enturbiaría la lectura de los resultados. Las diferencias entre ambos grupos, atribuibles a características de personalidad, aparecerán de forma más nítida si previamente se hace algún grado de homologación de las aptitudes. Por todo ello hemos optado por esta última posibilidad. A continuación presentamos las especificaciones relativas a sujetos, instrumentos y procedimiento.

Sujetos

Dado que los conocimientos actualmente disponibles hacen sospechar que algunos ítems pueden ser discriminativos del rendimiento en una edad, y no serlo en otra, o incluso ser discriminativos a la inversa, hemos creído oportuno trabajar con dos muestras de sujetos de edad diferente dentro de los límites a los que la nueva escala se orienta: una de 6° y otra de 8° curso de EGB. Estas dos muestras, al igual que las utilizadas para la tipificación y validación de la Escala de Pronóstico Académico, se recogieron durante los cursos escolares 1987-88 y 1988-89.

La muestra de 6° curso se compone de 394 sujetos procedentes de seis colegios de Barcelona. Atendiendo a diversos criterios, entre los que figura la profesión del padre y el domicilio, han sido clasificados en tres niveles socioeconómicos: 119 se han asignado a la clase elevada, 150 a la media y 125 a la baja. La muestra de 8° curso está integrada por 385 casos, de la misma procedencia que los de 6°, y distribuidos por clases sociales de forma similar.

Instrumentos

En la muestra de 6° curso el rendimiento académico se ha valorado mediante las calificaciones que obtuvieron al final de 5° curso de EGB, y las aptitu-

des mediante los tests ARNV de Rey (1968) y el *Ressemblances entre trois don- nées verbales* también de Rey (1968), según adaptación del LPA La Salle. En la muestra de 8º curso, los resultados escolares se obtuvieron al final del curso, según las actas de junio. Para la valoración de las aptitudes se aplicó la batería APT de Bennett *et al.* (1969) y PMA de Thurstone y Thurstone (1968), además del test de Diferencias de Letras de Yela (1969) y un test de memoria de un relato del LPA La Salle. El EPQ-J (Eysenck y Eysenck, 1975) fue aplicado, en ambas muestras, conjuntamente con la batería de aptitudes.

Procedimiento

En la muestra de 6º curso, el criterio para asignar bajo rendimiento ha sido suspender dos o más asignaturas en junio. Se encuentran en esta situación 73 sujetos. A su vez éstos han sido subdivididos en función del nivel aptitudinal valorado, en el primer trimestre del curso, mediante los tests psicológicos mencionados. Se consideraron de aptitud baja los alumnos situados en el primer cuartil al menos en uno de los dos tests aptitudinales. Al aplicar el criterio expuesto quedaron sólo 36 casos con rendimiento bajo y sin problemas aptitudinales. Éstos fueron emparejados cuidadosamente uno a uno con otros 36 con aptitudes semejantes que no suspendieron ninguna asignatura. Una vez calculados los porcentajes de respuestas SÍ y NO en cada grupo se calculó para cada ítem la sigma de la diferencia y el nivel de significación.

En la muestra de 8º curso, los tests de aptitudes se pasaron también en el primer trimestre. Los problemas aptitudinales fueron identificados en esencia a través de pertenecer al primer cuartil en alguno de los tests verbales, numéricos o abstractos, o en dos de los restantes. Este criterio fue establecido en base a correlaciones existentes entre los diversos tests y los logros académicos. El criterio para la asignación del bajo rendimiento fue también suspender dos o más asignaturas en junio. En esta muestra identificamos 50 casos con bajo rendimiento y sin problemas aptitudinales, y fueron emparejados uno a uno con otros 50 de aptitudes semejantes que no suspendieron ninguna asignatura; se procedió entonces al análisis comparativo igual que en la muestra de 6º curso.

Finalmente, seleccionamos como discriminativos del rendimiento académico los ítems que en la comparación intergrupala mostraron diferencias significativas a un nivel de confianza del 95%, al menos en una de las dos muestras, siempre que además, en la otra, las diferencias, aún no siendo significativas, fueran en la misma dirección. Los ítems que cumplen con estos requisitos son los que integrarán la nueva Escala de Pronóstico Académico.

Resultados

Los ítems de la Escala de Pronóstico Académico

El análisis de ítems del cuestionario EPQ-J realizado según los criterios expuestos en el apartado anterior ha posibilitado la identificación de 20 ítems

con capacidad discriminativa del grado de rendimiento. La agrupación de los mismos constituye la nueva Escala de Pronóstico Académico. En el Apéndice 1 presentamos la relación de los ítems que integran esta escala, así como la respuesta puntuable en cada uno de ellos. Como puede observarse allí, 4 ítems surgen de la escala de Extraversión, 5 de la de Neuroticismo, 8 de la de Psicoticismo y 3 de la de Sinceridad.

Por razones de espacio no podemos transcribir aquí los listados del análisis de los 81 ítems del cuestionario realizado en cada una de las dos muestras descritas. Queremos, sin embargo, dejar constancia de que 18 de los 20 ítems seleccionados aparecen más asociados al rendimiento académico en 6° curso que en 8°. Mientras en 8° curso las aptitudes son posiblemente el mejor predictor del rendimiento, en 6°, la eficacia escolar depende tanto de la personalidad como de las aptitudes. También nos parece remarcable el hecho de que la práctica totalidad de los ítems de nuestra escala surge de entre los de la antigua escala de conducta antisocial. Se exceptúa el ítem 44 de extraversión y el 3 de psicoticismo, además, por supuesto, de los 3 ítems de sinceridad.

El número de ítems que hemos seleccionado es suficiente para permitir una aceptable distribución de los sujetos; a ello contribuye también el hecho de que los porcentajes de cada tipo de respuesta no suelen ser exageradamente extremos, lo que de alguna manera contribuye también a la normalidad de la distribución.

Datos normativos e interpretación

En el Apéndice 2 se presentan los datos normativos para los cursos escolares 5°, 6°, 7° y 8° de Enseñanza General Básica. La tipificación de la Escala de Pronóstico Académico se ha realizado con muestras distintas de las que sirvieron para su elaboración, aunque con características similares en cuanto a la procedencia y distribución por clases sociales.

En esos datos se constata una Media relativamente baja y una Desviación Típica algo elevada. Este tipo de distribución constituye un fenómeno que aparece sistemáticamente cuando se intentan aprehender características de personalidad que impliquen algún grado de patología. Recordemos que eso ocurre de forma mucho más acusada en la Escala P de Eysenck. Nuestro comentario al respecto se orienta a puntualizar que tal circunstancia da lugar a una distribución ligeramente coleada, lo que hace aconsejable realizar la tipificación en percentiles, deciles o cuartiles, y no en puntuaciones típicas. La distribución coleada ofrece, por otra parte, la ventaja de proporcionar una discriminación más fina en la zona problemática, es decir, cuando las puntuaciones son elevadas.

Respecto a la interpretación de las puntuaciones debemos tener en cuenta que nuestra escala, de forma directa, evalúa el riesgo de fracaso escolar, es decir que una puntuación elevada indica alta probabilidad de fracaso, y viceversa.

La significación psicológica de esta escala es difícil de determinar debido a su complejidad dado que, como se ha indicado, engloba ítems de extraversión, neuroticismo, psicoticismo, y sinceridad. A nuestro juicio puede conceptualizarse como una medida de la eficacia en el trabajo que depende a la vez de la responsabilidad y de la salud mental del sujeto.

Datos de validez

Dado que, como se ha expuesto con anterioridad, la práctica totalidad de los ítems de la Escala de Pronóstico Académico presenta una mayor asociación al rendimiento escolar en 6º curso que en 8º, hemos planteado un estudio de la validez predictiva en este último curso. Si es razonablemente válida al aplicarla a los alumnos de 8º curso, lo será también, *a fortiori*, en los cursos precedentes.

La muestra estudiada para la validación es distinta de las que sirvieron para su construcción y tipificación, con el fin de realizar una validación cruzada. Esta muestra se compone de 533 sujetos procedentes de siete colegios de Barcelona; es también similar a las anteriores por lo que respecta a la procedencia y distribución por clases sociales.

En el primer trimestre del 8º curso se aplicó una batería de aptitudes, junto con el cuestionario EPQ-J, y se clasificó a los sujetos en dos grupos en función de que manifestaran o no problemas aptitudinales, tal como se hizo con la muestra utilizada para la construcción de la escala (véase apartado 2). Al final del curso obtuvimos los datos académicos a partir de las actas de junio.

En ese momento ya pudimos proceder a la comparación intergrupual. Esta tarea fue realizada de dos formas: por una parte, mediante comparación de *Medias*, calculadas en grupos con distinto nivel de rendimiento, y por otra, mediante la comparación de porcentajes de fracaso en los distintos tramos de la Escala de Pronóstico Académico. En el primer caso hemos categorizado el rendimiento, y en el segundo, ambas variables.

CUADRO I. COMPARACIÓN DE MEDIAS EN GRUPOS CON DISTINTO RENDIMIENTO ACADÉMICO

Asignaturas suspendidas en junio		Aptitud normal	Aptitud baja	Total
Ninguna	Muestra	215	49	264
	Media	4.58	4.47	4.56
	Des. Tip.	2.84	2.75	2.82
De 1 a 3	Muestra	74	46	120
	Media	5.78	5.63	5.73
	Des. Tip.	3.12	2.75	2.99
4 o más	Muestra	62	87	149
	Media	6.94	6.98	6.96
	Des. Tip.	3.03	3.22	3.14
Total	Muestra	351	182	533
	Media	5.25	5.96	5.49
	Des. Tip.	3.07	3.17	3.12

En este cuadro puede verse que las medias en la Escala de Pronóstico Académico aumentan en relación inversa al nivel de rendimiento escolar. Las diferencias de medias entre los diversos grupos comparados, de distinto nivel de ren-

dimiento, son todas significativas al nivel de confianza del 99%. La escala muestra, por consiguiente, una razonable capacidad para predecir el rendimiento escolar.

El grado de validez predictiva puede apreciarse de forma aún más clara si observamos las probabilidades de distinto nivel de fracaso escolar en los distintos tramos de la escala, como puede apreciarse en el cuadro que presentamos a continuación.

CUADRO II. PROBABILIDAD DE LOS DISTINTOS GRADOS DE FRACASO EN LOS DIVERSOS TRAMOS DE LA EPA

	Asignaturas suspendidas en junio	Puntuación directa en la EPA				
		0-1	2-3	4-7	8-10	11...
Aptitud normal (n=351)	1 o más	P 7/33 % 21.21	20/85 23.52	61/151 40.39	34/61 55.73	14/21 66.66
	2 o más	P 3/33 % 9.09	13/85 15.29	45/151 29.80	26/61 42.62	13/21 61.90
	4 o más	P 1/33 % 3.03	8/85 9.41	26/151 17.21	18/61 29.50	9/21 42.85
Aptitud baja (n=182)	1 o más	P 3/13 % 23.07	23/32 71.87	54/76 71.05	40/47 85.10	13/14 92.85
	2 o más	P 2/13 % 15.38	19/32 59.37	47/76 61.84	37/47 78.72	12/14 85.71
	4 o más	P 1/13 % 7.69	14/32 43.75	33/76 43.42	28/4 59.57	11/14 78.57
Total (n=533)	1 o más	P 10/46 % 21.74	43/117 36.75	115/227 50.66	74/108 68.52	27/35 77.14
	2 o más	P 5/46 % 10.87	32/117 27.35	92/227 40.53	63/108 58.33	25/35 71.43
	4 o más	P 2/46 % 4.34	22/117 18.80	59/227 25.99	46/108 42.59	20/35 57.14

Para facilitar la lectura del cuadro II debemos tener presente, por ejemplo, que de 33 sujetos de aptitud normal, que puntúan cero o uno en la EPA, 7 fracasan, es decir, el 21.21%, si se define operativamente el fracaso como tener una o más asignaturas suspendidas en junio.

En este cuadro se aprecia un escalonamiento progresivo muy acusado de la probabilidad de fracaso en función de la puntuación obtenida en la Escala de Pronóstico Académico, siendo especialmente predictivas las puntuaciones extremas, las muy altas y las muy bajas. En la globalidad de la muestra se fracasa con cuatro o más asignaturas suspendidas en junio, más de 10 veces más en el tramo alto de la escala que en el bajo. El escalonamiento aparece en ambas submuestras, o sea, cuando las aptitudes son normales y también cuando son defici-

tarias. Y se mantiene también cualquiera que sea la definición operativa de fracaso escolar.

Para ultimar este apartado dedicado a obtener datos de validez, hemos creído conveniente observar el funcionamiento de nuestra escala en los *grupos discrepantes*: los de aptitudes muy elevadas que suspenden y los de aptitudes deficitarias que aprueban.

A este respecto, la hipótesis a verificar es la siguiente: el grupo de sujetos con aptitudes muy elevadas que suspenden es especialmente problemático por lo que obtendrá en la Escala de Pronóstico Académico la puntuación media más elevada de todos los subgrupos analizados, mientras que el grupo formado por sujetos con bajas aptitudes que aprueban todas las asignaturas, obtendrá una media especialmente baja. En la medida en que estas previsiones se cumplan dispondremos de nuevas evidencias a favor de la validez de nuestra escala.

En relación a la última parte de la hipótesis podemos observar en el Cuadro I, que la media más baja es efectivamente la del grupo de aptitud baja que aprueba todas las asignaturas.

Para verificar la primera parte de la hipótesis, hemos de proceder a la identificación del grupo de aptitud más elevada seleccionando, de entre los alumnos previamente calificados de aptitud normal, aquéllos que se sitúan por encima de la media en todos los tests de aptitud. A la hora de aplicar este criterio, y con el fin de obtener un grupo numéricamente adecuado a nuestro propósito, hemos permitido una puntuación no inferior al percentil 40 en un solo test, de entre los que podríamos calificar como menos importantes, a saber, el espacial, el de memoria o el de atención.

Por este procedimiento hemos identificado 111 sujetos con aptitud elevada. En el Cuadro III se pueden observar las Medias y Desviaciones Tipo de los sujetos muy inteligentes con distinto grado de rendimiento.

CUADRO III. MEDIAS Y DESVIACIONES TIPO DE LOS SUJETOS CON APTITUDES MUY ELEVADAS

		Muestra	Media	Des. Tip.
Asignaturas suspendidas en junio	Ninguna	84	4.25	2.89
	De 1 a 3	16	7.04	2.61
	4 o más	11	7.91	3.06
	Total	111	4.89	3.09

Constatamos que las *Medias* en la EPA de los sujetos con aptitudes destacadas que fracasan en sus estudios son efectivamente las más elevadas, siendo la diferencia respecto a los otros subgrupos significativa a un nivel de confianza del 99%, de forma que se han cumplido nuestras previsiones. Debemos destacar, por otra parte, que los sujetos de elevada aptitud que aprueban todas las materias, son el subgrupo que obtiene una media más baja en la EPA (4.25), inferior incluso a la de los de aptitud baja que aprueban. Siguiendo este análisis quere-

mos indicar también que el 50% de los sujetos de aptitud muy elevada que suspenden alguna asignatura en junio obtiene una puntuación de 8 o más puntos directos en la EPA, mientras que este extremo sólo aparece en el 16% de los sujetos de aptitud baja que aprueban.

Todos estos datos nos parecen muy satisfactorios, en especial si tenemos en cuenta que en los cursos anteriores a 8º, la asociación entre cada ítem de nuestra escala y la eficacia académica es aún mayor, tal como expusimos al comentar el análisis de los ítems, por lo que se puede esperar en esos cursos una validez predictiva superior a la constatada en la muestra de 8º curso. Por otra parte, el nivel de predicción posible con esta técnica, se nos antoja claramente superior al de cualquier otro instrumento disponible dentro del marco de las estrategias de evaluación de la personalidad.

REFERENCIAS

- Aguilar, A. (1990). *Psicoticismo*. Ponencia en el Seminario Internacional del Temperamento. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Universidad de Barcelona.
- Abramson, L.Y., Seligman, M.E.P. & Teasdale, J.D. (1978). Learned Helplessness in Humans. Critique and Reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
- Anthony, W.S. (1977). The Development of Extroversion and Ability; An Analysis of Rushton's Longitudinal Data. *British Journal of Educational Psychology*, 47, 193-196.
- Atkinson, J.W. (1964). *An Introduction to Motivation*. Princeton. Van Nostrand.
- Bennett, G.K., Bennett, M.G., Clendenen, D.M., Doppelt, J.E., Ricks, jr., J.H., Seashore, G.H. & Wesman, A.G. (1967). *Tests de Pronóstico Académico (APT)*. Madrid: TEA.
- Campbell, J.B. & Hawley, C.W. (1982). Study Habits and Eysenck's Theory of Extraversion-Introversion. *Journal of Research in Personality*, 16, 139-146.
- Eysenck, H.J. (1971). On the Choice of Personality Tests for Research and Prediction. *Journal of Behaviour Science*, 1, 85-89.
- Eysenck, H.J. & Eysenck, M.W. (1985). *Personality and Individual Differences*. New York: Plenum Press. (Vers. cast. *Personalidad y diferencias individuales*. Madrid: Pirámide, 1987.)
- Eysenck, H.J. & Eysenck, S.B.G. (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire (Junior and Adult)*. London: Hodder and Stoughton. (Adaptación castellana: *EPQ-J*. Madrid: TEA, 1978.)
- Goh, D.S. & Moore, C. (1978). Personality and Academic Achievement in Three Educational Levels. *Psychological Reports*, 43, 71-79.
- McClelland, D.C. (1951). *Personality*. New York: William Sloane.
- Montero, J.R. (1990). Fracaso escolar: un estudio experimental en el marco de la teoría de la indefensión aprendida. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 43, 257-272.
- Pereda, S., Menéndez, M.C., Mori, A., Méndez, J., Conesa, P.J. y Núñez, A. (1990). Motivo de logro, locus de control, OTF y rendimiento académico. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 43, 233-244.
- Rey, A. (1968). *Épreuves visuo-spatiales*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Rey, A. (1968). *Épreuves de raisonnement*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Rotter, J.B. (1954). *Social Learning and Clinical Psychology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Sánchez, S. (1985). Lugar de control, competencia académica percibida y miedos. En Tous (Ed.), (1985). *Actas del symposium internacional sobre fracaso escolar, aprendizaje verbal y memoria*. Barcelona: PPU.
- Steyer, R., Schwenkmezger, P. & Auer, A. (1990). The Emotional and Cognitive Components of Trait Anxiety: a Latent State-Trait Model. *Personality and Individual Differences*, 2, 125-134.
- Seligman, M.E.P. (1975). *Helplessness: On Depression, Development and Death*. San Francisco: Freeman.
- Thurstone, L.L. & Thurstone, Th.G. (1968). *P.M.A.* Madrid: TEA.
- Tous, J.M. (Ed.) (1985). *Actas del symposium internacional sobre fracaso escolar, aprendizaje verbal y memoria*. Barcelona: PPU.

- Tyler, L.E. (1965). *The Psychology of Human Differences*. New York: Appleton Century Crofts. (Vers. cast.: *Psicología de las Diferencias Humanas*. Madrid: Marova, 1972.)
 Vernon, P.E. (1950). *The Structure of Human Abilities*. London: Methuen.
 Yela, M. (1969). *Test de atención. Diferencias de letras*. Madrid: TEA.

APÉNDICE

A. RELACIÓN DE LOS ÍTEMS DE LA ESCALA DE PRONÓSTICO ACADÉMICO

3. ¿Pensas que los policías castigan para que les tengamos miedo? SÍ
 11. ¿Siempre cumples todo lo que dicen y mandan en el colegio?..... NO
 12. ¿Te gustaría que otros chicos te tuviesen miedo?..... SÍ
 17. ¿Tienes muchos amigos?..... NO
 19. ¿Algunas veces te gusta hacer rabiar mucho a los animales?..... SÍ
 22. A menudo piensas que la vida es muy triste? SÍ
 23. Crees que tú te metes en más riñas y discusiones que los demás?..... SÍ
 24. En casa, ¿siempre acabas los deberes antes de salir a la calle?..... NO
 32. ¿Crees que alguien piensa que tú le has hecho una faena y quiere vengarse de tí? SÍ
 34. ¿Te sientes frecuentemente cansado sin ningún motivo para ello?..... SÍ
 39. ¿Crees que tú te metes en más peleas que los demás? SÍ
 42. En clase, ¿te metes en más líos y problemas que los demás compañeros? SÍ
 44. ¿Tienes muchas aficiones o te interesas por muy diferentes cosas?..... NO
 49. ¿Frecuentemente te sientes harto de todo? SÍ
 50. ¿A veces es bastante divertido ver cómo una pandilla molesta o mete miedo a un niño más pequeño?..... SÍ
 51. ¿Siempre te comportas bien en clase, aunque el profesor haya salido?..... NO
 58. ¿Te gustaría ser paracaidista?..... SÍ
 62. ¿Piensas frecuentemente que la vida no merece la pena vivirla?..... SÍ
 66. ¿Te distraes con frecuencia cuando estás haciendo alguna cosa?..... SÍ
 79. ¿Te consideras una persona alegre y sin problemas?..... NO

B. DATOS NORMATIVOS DE LA ESCALA DE PRONÓSTICO ACADÉMICO

Medias y Desviaciones Típicas de los diversos grupos

	Curso escolar			
	5º	6º	7º	8º
Muestra	157	225	158	232
Media	5.36	5.32	5.35	5.27
Des. Tip.	3.14	3.18	3.25	3.02

Baremo único en percentiles para los cuatro cursos

Puntuación centil:	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	95.
Puntuación directa:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12.