

ANÁLISIS DEL TEST PMS DE RAVEN EN LOS ESCOLARES DE GALICIA

Eduardo Abalde Paz y J. Miguel Muñoz Cantero
Universidad de La Coruña

Todos sabemos que para medir la inteligencia es necesario tener en cuenta el instrumento que se va a utilizar. Por otro lado, el hecho de llevar a cabo un estudio de índole psicométrico, centrado en una población, en este caso la gallega, viene a justificar la necesidad cada vez mayor de posibilitar la comparación de las puntuaciones obtenidas por sujetos en distintos grados de escolarización, con un marco de referencia propio a las características implícitas a la propia Comunidad a la que pertenecen.

Nuestro trabajo se ha centrado en el estudio y análisis del test Matrices Progresivas, Nivel Superior, de J. C. Raven, en la población correspondiente a las cuatro provincias gallegas.

Un buen nivel de educación es un aspecto básico y fundamental para sostener la evolución y el progreso de una región, pero en Galicia no se puede hablar de una situación óptima. Las causas de estas deficiencias están relacionadas, en parte con el «tradicional atraso» de la región respecto al resto de España, y también, con su particular estructuración de espacio físico y humano. Los contrastes sociales y espaciales entre el mundo rural y urbano refuerzan las desigualdades; la infraestructura educativa; la repartición de los centros de EGB; el problema de la escolarización en el interior, hacen de esta Comunidad una unidad muy peculiar y susceptible de ser estudiada como tal.

Para realizar nuestro estudio, nos planteamos qué tipo de variables que debiéramos estudiar y que nos reflejaran características propias de la población objeto a estudio. En este sentido, se consideraron, aparte del sexo y la edad, el hábitat, en el que tuvimos en cuenta no sólo los asentamientos urbanos y rurales, sino también los pesqueros. Otras fueron el nivel educativo y profesional del padre, en tanto que siendo variables clásicas en estudios educativos, no por ello dejan de ser importantes para conocer si influyen o no en los resultados que los hijos obtienen en el test.

Utilizamos una muestra de 3.128 alumnos de EGB (sexto, séptimo y octavo); BUP y COU, y FP, pertenecientes a diferentes centros educativos de la Comunidad Autónoma de Galicia, utilizando el muestreo por conglomerados. Los criterios utilizados para la selección de centros responden a las siguientes variables estratificadoras:

- a.— Tipo de enseñanza: EGB, BUP, COU y FP.
- b.— Hábitat: Urbana, rural, pesquera.
- c.— Provincia: La Coruña, Lugo, Orense, Pontevedra.

A todos los sujetos que componen la muestra se les aplicó el test de matrices progresivas de Raven —Nivel Superior—. Primero se entregó la Serie I con el objeto de que el alumno conociese el método de trabajo necesario para la correcta utilización de la prueba dejándoles tiempo suficiente para que pudieran comprender el proceso en que se basa el PMS. A continuación se repartieron los cuadernillos de la Serie II.

Eliminados los protocolos incorrectos y codificados los resultados, se calcularon los diferentes estadísticos (medias, desviaciones típicas, número de sujetos para cada caso).

Los datos, una vez tratados estadísticamente, se analizaron según tres aspectos:

- a.— análisis del test.
 - 1.— Coeficiente de fiabilidad.
 - 2.— Índice de dificultad Vs. facilidad.
 - 3.— Índice de consistencia de cada ítem con el total.
- b.— Estudio global del test, según las variables: Sexo, hábitat, Nivel educativo y Profesión del Padre.

Entre las diversas técnicas utilizadas en nuestra investigación han sido:

- a.— Para la fiabilidad la correlación de Pearson y la de Kuder-Richarson (KR-20).
- b.— Para el índice de dificultad, los porcentajes.
- c.— Para índice de Consistencia Interna, la correlación biserial puntual y KR-20.
- d.— Para la matriz de correlaciones inter-ítems, la correlación de Pearson.
- e.— Para las diferencias entre grupos se utilizó primero n análisis de varianza simple y después la prueba t.

Los análisis psicométricos efectuados nos permiten señalar la alta fiabilidad del PMS de raven, por cuanto los índices obtenidos alcanzan valores suficientemente significativos. A nivel global de la muestra se alcanza una correlación de .8792 por el método de mitades y de .8683 con el de consistencia interna (KR20). Diferenciando según el sexo, hemos llegado a resultados muy similares.

Por edades, los valores de la fiabilidad son el general altos, van desde .8039 hasta .9320, excepto en 11 años que se alcanza únicamente una correlación de .7705, lo que confirma que ciertamente el test no es aconsejable para esta edad.

Tenemos que afirmar también que la fiabilidad por cursos es satisfactoria en todos los casos, puesto que los valores oscilan dentro de la banda de .80 y .90, considerada por diversos autores como muy aceptables. Es precisamente en sexto de EGB donde se da el índice más bajo .7940, que es justo el curso que corresponde a la edad de 11 años.

En lo que a validez se refiere, podemos indicar que, en general, los valores obtenidos son satisfactorios. No obstante, cabe destacar los hallados con el test D-48 (.68) y con el factor R del PMA (.37), y con las calificaciones escolares (.36), podemos afirmar que los valores alcanzados están dentro de los límites normales de validez.

En cuanto a los índices de dificultad Vs. facilidad de los ítems se puede afirmar que, en conformidad con las normas de construcción de pruebas psicológicas, se advierte una tendencia progresiva de dificultad en los diferentes elementos del test. En la muestra total, el 42% de los ítems oscilan entre I.D. (76-86/24-4) y el 58% está en los límites de (75-25). No existen diferencias entre los I.D. si se analiza por separado, en la muestra total, hombres y mujeres.

Del análisis que se ha realizado considerando las diferentes variables, diremos que el test resulta más difícil a los alumnos de zona rural, puesto que es donde menos ítems muy fáciles aparecen y mayor número de elementos muy difíciles.

Según la profesión del padre, podemos afirmar que la facilidad del test está en relación directa con la importancia de la categoría profesional, siendo más difícil en la última categoría.

Por cursos, tenemos que destacar, en primer lugar, a sexto de EGB y primero de FPI, para los que el test no parece apropiado, puesto que no hay ningún elemento que pueda considerarse muy fácil para ellos, y en cambio destaca un 47% de ítems muy difíciles. En los otros cursos podemos afirmar que los ID siguen, en general, las normas de construcción de pruebas psicológicas, resaltando en BUP, COU y FPII, excepto primero, un 30%, por término medio, de ítems muy fáciles, así como un 25% de muy difíciles, y en los restantes cursos la distribución es de 8% y de 35 respectivamente.

Podemos concluir que la dificultad disminuye a medida que se asciende en curso y nivel educativo, teniendo presente que todo FPI y primero de FPII son equivalentes a la Educación General Básica, y que los demás cursos de FP de segundo grado se corresponden con el Bachillerato.

Del análisis global que hemos realizado con los resultados de la muestra total, en el que hemos considerado cada variable aisladamente podemos obtener varias conclusiones:

a.— No existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a hombres y mujeres en la Serie II del test; la probabilidad que obtenemos con la prueba t es $p=.495$; sin embargo, sí existen en la Serie I, con una $p=.002$, siendo la diferencia a favor de los hombres.

b.— En cuanto a la variable hábitat, tenemos que afirmar que existen diferencias según el análisis de varianza realizado entre los diversos tipos, y en las dos series. En la I la probabilidad es $p=.000$ entre los tres grupos, con valores más altos en los de zona pesquera y urbana. En la Serie II no existen diferencias entre estas dos últimas, sí entre éstas y la rural $p=.000$. Tenemos que afirmar que el hábitat urbano y pesquero pertenecen a la misma población en cuanto a la inteligencia media por el PMS. Los de zona rural son los que obtienen las puntuaciones más bajas en las dos series.

c.— Al estudiar la variable nivel educativo del padre, el análisis de varianza aplicado nos da diferencias significativas en ambas series con una $p=.0000$. Analizando los resultados, encontramos que los valores más altos los obtienen los hijos cuyos padres tienen Bachiller Superior; los más bajos, los de Estudios Primarios; y, por último, diremos que los de Bachiller Elemental alcanzan mejores puntuaciones que los Estudios Medios.

Tenemos que concluir que el mayor nivel educativo del padre no influye en los resultados que los hijos obtienen en el PMS.

d.— No sucede lo mismo con la variables profesión del padre, donde los estadísticos más altos se dan en categorías profesionales altas y van en orden descendente hasta categorías más bajas.

BIBLIOGRAFÍA

- ABALDE PAZ, E. y GARCÍA LÓPEZ (1987): *Análisis y Baremación del P.M. 56 Matrices progresivas en la población escolar de Galicia*. La Coruña. (eds.).
- ABALDE PAZ, E. y MUÑOZ CANTERO, J. M. (1992): «El PM-56 Matrices Progresivas —Escala General— en la Población escolar de la Comunidad Autónoma de Galicia». *Rev. Psicopedagogía* 6-7, 205-219.
- ABALDE PAZ, E. y MUÑOZ CANTERO, J. M. (1993): *El test PMS de Raven y los escolares de Galicia*. La Coruña. Servicio de Publicacions.
- BINGHAM, W. C.; BURKE, H. R. & MURRY, S. (1966): «Raven's progressive matrices: construct validity». *Journal of psychology*, 62, 205-209.
- BOLTON, F. B. (1955): «Experiments with the Raven's Progressive matrices, 1938». *Journal of educational research*, 48, 629-633.
- GÓMEZ FERNÁNDEZ, D. (1982): «Propiedades psicométricas del P.M.C.— Raven a partir de respuestas emitidas por escolares gallegos de E.G.B.» *Rev. de Psicología General y aplicada*, 113, V. XXVI, 777-790.
- RAVEN, J. C. (1939): «Experiments on physically and Mentally defective children with Perceptual Test». *Brit.J. Med. Psychol*; 18, 40-43 (part. I).
- RAVEN, J. C. (1948): «The comparative assessment of intellectual ability». *Brit. J. Psych*, 39, 12-19.
- RAVEN, J. C. (1948): *Progressive Matrices (1947)*, Sets I & II. Plan and Use of the scale as an individual and as a group test. Obtainable from J. C. Raven.
- RAVEN, J. C. (1970): *P.M.-56 Matrices Progresivas Escala general*. Madrid. MEPSA: Galaxia.