

## **Test de Raven: Baremos argentinos para el rango de edad 19-30 años y Efecto Flynn**

### **Estandarización y análisis de los puntajes para la ciudad de La Plata y alrededores**

*Raven's progressive matrices: argentinian norms for the ages 19 to 30 and Flynn effect*

Lilia Rossi Casé, Stella Maris Doná y Bruno Biganzoli

smdona@fahce.unlp.edu.ar

Laboratorio de Evaluación Psicológica y Educativa (LEPSE), Facultad de  
Psicología, UNLP

Eje temático: Evaluación psicológica y técnicas y fundamentos de la exploración  
psicológica

#### Resumen

En este trabajo se expondrán los resultados de la investigación de cuatro años acreditada por la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata: "Test de Raven. Escala general. Normas percentilares para las edades 19 a 30 años. La Plata. Argentina". A su vez, se analizan dichos resultados a la luz del efecto Flynn.

El test es una prueba no verbal, independiente del lenguaje, cultura o escolarización de las personas. Mide la capacidad intelectual general mediante la comparación de formas y el razonamiento por analogías, sin intervención de los

conocimientos adquiridos previamente e informa sobre dos de los componentes de la capacidad intelectual: educación lógica y reproducción de la información.

El test está compuesto por sesenta problemas organizados en cinco series (A, B, C, D, E) de doce ítems cada una. Cada una de las series comienza con problemas sencillos y va aumentando la complejidad a lo largo de la misma. A su vez, la complejidad de las series también va en aumento, desde la serie A, hasta la E. La puntuación directa máxima es de 60 puntos.

Conforme su uso, desde una perspectiva diacrónica se observó que los puntajes medios obtenidos aumentaban regularmente y de manera notable con el correr del tiempo en todo el mundo. A este evento se lo conoce como *efecto Flynn*. Esta constatación indica que, para la misma población, las normas de medición del cociente intelectual se vuelven obsoletas con el paso de los años. No obstante, durante de la primera década del 2000 empezó a observarse una disminución en la magnitud del crecimiento de dichos puntajes.

Con respecto a la Argentina, este equipo realizó una primera constatación del efecto Flynn en la ciudad de La Plata al actualizar los baremos del test en el año 2000 y compararlos con la estandarización del año 1964, que mostró un considerable aumento en los puntajes directos para todas las edades. La investigación actual compara los resultados del año 2000 con los obtenidos en 2019.

Para ello, se conformó una muestra de 979 participantes de ambos sexos, con secundaria cumplida, edades comprendidas entre los 19 y los 30 años, divididos en cuatro grupos: 19-20 años, 21-22, 23-24 y 25-30 años, conforme al agrupamiento de los autores del test. Se administraron las pruebas con consentimiento informado, presencia del examinador, sin límite de tiempo. Los datos se organizaron en una matriz y se procesaron mediante los programas Excel e InfoStat. Se definió un intervalo de confianza del 95%, estableciéndose que el error muestral máximo sería del 3% para el tamaño de esta muestra.

El estudio mostró que el promedio de las puntuaciones para los distintos rangos de edad fue el siguiente: 19-20 años, 51 puntos; 21-22 años, 52 puntos; 23-24 años, 53 puntos; 25-30 años, 54 puntos.

Se observa que a medida que aumenta la edad, también aumentan los puntajes promedios necesarios para alcanzar el rendimiento típico esperado para cada grupo etario. Los resultados indicaron, además, que no hay diferencias significativas entre los baremos del año 2000 y dichas puntuaciones promedio.

La comparación de los rendimientos promedio por rango de edad, se realizó aplicando el estadístico Z para la prueba de hipótesis de la diferencia de medias, entre muestras aleatorias, normales e independientes, con un intervalo de confianza del 95%.

Con esto, los autores apoyan la afirmación de que en lo que va del siglo XXI ha habido muy poca evidencia sobre la continuidad del efecto Flynn, tal como se lo define hasta este momento, es decir, como el aumento continuo de las medias en los tests de inteligencia. El crecimiento de los puntajes se ha detenido; el efecto Flynn no puede constatarse luego de casi veinte años. Este mismo *efecto meseta* fue constatado en los puntajes del Test de Raven en la ciudad de La Plata, Argentina, para las edades 13-18 años, estudiadas en el período 2012-2015 por este equipo de investigación.

**Palabras clave:** Test de Raven, baremos, 19-30 años

#### Abstract

Here we present the results from the four-year research project accredited by the School of Psychology, La Plata National University: "Raven's Standard Progressive Matrices, norms for ages 19 to 30, La Plata, Argentina". In turn, these results are analyzed in the light of the Flynn effect.

This is a non-verbal test, independent from the subject's language, culture or

schooling. It measures the general intellectual ability through comparison of shapes and analogy reasoning, without the intervention of previously acquired knowledge. It reports on two of the intellectual ability components: logic deduction and information reproduction.

This tests consists of sixty items organized in five series (A, B, C, D, E) of twelve items. Each series starts with simple problems and gradually its difficulty increases. Also, the series complexity increases from A to E. The maximum direct score is 60.

While the test was used through time, it was observed that the average scores increased in a regular and noticeable fashion throughout the world. This phenomenon is known as Flynn effect and implies that, for the same population, IQ norms become obsolete as the years pass. Nonetheless, a deceleration in the increase of those scores was noticed in the first decade of the 21st century.

In Argentina, this research team made a first observation of the Flynn effect in La Plata when updating the test's norms in 2000 and comparing them with those from 1964. Back then, a considerable increase in the test's direct scores was shown for all ages. The current research project compares the results from 2000 to the ones obtained in 2019.

To this end, a sample of 979 subjects of both sexes was taken. They were divided into four age groups: 19-20 years old, 21-22, 23-24 and 25-30, according to the groups already defined by the test's authors. The test was administered with the subject's informed consent, with the examiner's presence and without time limit. All data was organized into a database and processed with Excel and InfoStat software. A confidence interval of 95% was defined, being established that the maximum sampling error would be 3% for this sample's size.

The study showed the following average scores for each age group: 51 for ages 19-20, 52 for ages 21-22, 53 for ages 23-24, 54 for ages 25-30. It was observed that while age increases, so do the average scores needed to achieve the typical performance expected for each age group. The results also showed that statistically there are no relevant differences between these average scores and those from 2000.

The comparison between average scores by age rank was made using the statistic tool Z, for the mean difference hypothesis between random, normal and independent samples, with a confidence interval of 95%.

By this means, the authors support the claim that thus far in the 21st century there has been very little evidence suggesting the continuity of the Flynn effect as defined to this moment, namely the continuous increase in the IQ test's average scores. The scores increase has stopped, since the Flynn effect has not been observed after almost twenty years. This same plateau effect had been previously observed by this research team in La Plata, Argentina, for the ages 13 to 18, which were studied between 2012 and 2015.

**Keywords:** Raven's Progressive Matrices, norms, ages 19 to 30

## Referencias bibliográficas

- Fernández-Liporace, M. y otros (2004). El Test de Matrices Progresivas, escala general: un análisis psicométrico. *Evaluar*, 4, pp. 50-69.
- Flynn, J. R. (1984). The mean IQ of Americans: massive gains 1932-1978. *Psychological Bulletin*, 95, pp. 29-51.
- Raven J. C. y otros. (2005). *Test de Matrices Progresivas: Escala general*. Buenos Aires: Paidós.
- Rindermann, H. y otros (2017). Survey of expert opinion on intelligence: The Flynn effect and the future of intelligence. *Personality and Individual Differences*, 106, pp. 242-247.
- Rossi Casé, L. y otros (2019). Evaluando a los millennials. Apreciaciones sobre la inteligencia a partir del Test de Raven. *Perspectivas en Psicología*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 16, pp. 14-25. ISSN: 1853-8800.

- Rossi Casé, L. y otros (2018). La inteligencia a través de las generaciones: millennials y centennials. *Acta de Investigación Psicológica*, Universidad Nacional Autónoma de México, 8(2), pp. 90-100. ISSN: 2007-4832.
- Rossi-Casé, L. y otros (2016). Test de Raven: actualización de baremos en adolescentes argentinos y análisis del efecto Flynn. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 42(1). ISSN: 1135-3848.
- Rossi-Casé, L. y otros. (2014). Matrices Progresivas de Raven: efecto Flynn y actualización de baremos. *Revista de Psicología*, 23(2), pp. 3-13.
- Rossi-Casé, L. y otros. (2011). Baremo ciudad de La Plata (2000). Buenos Aires, Argentina. Escala General (MPG). En J. C. Raven (ed.), *Test de Matrices Progresivas. Carpeta de evaluación, escala general* (pp. 19-23). Buenos Aires: Paidós.
- Teasdale, T. W. y Owen, D. R. (2007). Secular declines in cognitive test scores: A reversal of the Flynn Effect. *Intelligence*, 36, pp. 121-126.