

## **TEST DE RAVEN: BAREMO EN ADOLESCENTES DEL TERCER CURSO DEL NIVEL MEDIO DE SAN PEDRO DEL YCUAMANDYYÚ**

Pascual Mongelós<sup>1</sup>, Jessica Ferreira<sup>2</sup>, José Espínola<sup>3</sup>, Laura Colman<sup>4</sup>, Avilio Duarte<sup>5</sup>,  
Carolina Domínguez<sup>6</sup>, Analía Cano<sup>7</sup>, Liz Gray<sup>8</sup>, Celia Leguizamón<sup>9</sup>.

### **RESUMEN**

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, de tipo instrumental descriptivo. La población estuvo compuesta por 173 estudiantes de 5 colegios de la ciudad de San Pedro de Ycuamandyyú, formaron parte de la muestra 158 estudiantes del tercer curso del nivel medio de 5 colegios de la ciudad. El muestreo utilizado fue el no probabilístico por conveniencia. La aplicación del instrumento se realizó de manera colectiva y se utilizó el Test de Matrices Progresivas de Raven. El análisis de los resultados se realizó por medio del software Microsoft Excel y el SPSS en su versión 20 en donde se aplicó la estadística descriptiva. Los resultados obtenidos fueron que el 25% de la muestra puntuó menos de 33,75, menos del 50% de la muestra puntúa por debajo de 43 y menos de 75% de la muestra puntúa por debajo de 48. Teniendo en zona de normalidad entre el percentil 25% al 75% los valores de 33,75 al 48.

**Palabras Clave:** Adolescentes, Inteligencia, Baremo

---

1 Facultad de Filosofía - Filial San Pedro de Ycuamandyyú - Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Correo electrónico: [lavinapy@gmail.com](mailto:lavinapy@gmail.com)

2 Facultad de Filosofía - Filial San Pedro de Ycuamandyyú - Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Correo electrónico: [ferreiramoreiraj@gmail.com](mailto:ferreiramoreiraj@gmail.com)

3 Facultad de Filosofía - Filial San Pedro de Ycuamandyyú - Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Correo electrónico: [josemiguelospinolaareco@gmail.com](mailto:josemiguelospinolaareco@gmail.com)

4 Facultad de Filosofía - Filial San Pedro de Ycuamandyyú - Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Correo electrónico: [lauricolman94@gmail.com](mailto:lauricolman94@gmail.com)

5 Facultad de Filosofía - Filial San Pedro de Ycuamandyyú - Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Correo electrónico: [javilio2010@hotmail.com](mailto:javilio2010@hotmail.com)

6 Facultad de Filosofía - Filial San Pedro de Ycuamandyyú - Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Correo electrónico: [caritods07@gmail.com](mailto:caritods07@gmail.com)

7 Facultad de Filosofía - Filial San Pedro de Ycuamandyyú - Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Correo electrónico: [canoencinaanalía@gmail.com](mailto:canoencinaanalía@gmail.com)

8 Facultad de Filosofía - Filial San Pedro de Ycuamandyyú - Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Correo electrónico: [grayliz2015@gmail.com](mailto:grayliz2015@gmail.com)

9 Facultad de Filosofía - Filial San Pedro de Ycuamandyyú - Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Correo electrónico: [celialeg07@gmail.com](mailto:celialeg07@gmail.com)

## **RAVEN'S TEST: SCALES IN TEENAGE STUDENTS AT THIRD YEAR OF MIDDLE LEVEL AT SAN PEDRO DEL YCUAMANDYYÚ**

### **SUMMARY**

The study had a quantitative approach of non-experimental design, of a descriptive instrumental type. The population consisted of 173 students from 5 schools in the city of San Pedro del Ycuamandyyú; 158 students at their third year of middle level from 5 schools in the city were part of the sample. The sampling used was non-probabilistic for convenience. Application of the instrument was carried out collectively and Raven's Progressive Matrices Test was used. Analysis of the results was carried out using Microsoft Excel and SPSS software, version 20, where descriptive statistics were applied. The results obtained were that 25% of the sample scored less than 33.75; less than 50% of the sample scored below 43 and less than 75% of the sample scored below 48. Therefore, the normality zone is 25% to 75% percentile and values from 33.75 to 48.

**Keywords:** Teenagers, Intelligence, Scale

### **INTRODUCCIÓN**

Se tiene como concepto aceptado de inteligencia, a la capacidad de resolver problemas, de raciocinar y de adaptación al medio (Ardilla, 2011). Respecto a la teoría de la inteligencia, se tiene en consideración la existencia de capacidad cognitiva amplia, que Spearman (1904) denominó como factor "g".

El propósito principal para la realización de este estudio fue: determinar la baremación en percentil del Test de Matrices Progresivas de Raven en su Escala General, para la población de adolescentes del tercer año de la media de la ciudad de San Pedro de Ycuamandyyú, departamento de San Pedro.

Esto es en respuesta a la carencia de un baremo para dicha población que, como bien es sabido, al siguiente año de cursar el tercero deben formarse en alguna carrera. Es habitual para la orientación vocacional, se administre como parte de la batería de test que sirven para la evaluación del perfil favorable de los estudiantes a alguna carrera, el test de inteligencia general Raven. Siendo que no solo a nivel regional, sino también a nivel nacional se requiere la normalización de los instrumentos de medición psicológica, en particular el de Raven, para disponer de un baremo acorde al contexto de la ciudad y que sea representativo para dicha población.

Si bien, el uso de baremos de otras regiones se ha vuelto una práctica común a la hora de evaluar a otras poblaciones, no es lo recomendable. Como bien señala Fernández

Nistal y Mercado Ibarra (2014), la etnia, el lugar donde habita y el nivel socioeconómico resalta sesgos a los puntajes del Test de Matrices Progresivas de Raven.

Uno de los baremos habitualmente utilizado por profesionales locales es realizado por Rossi Casé, Neer y Lopetegui, (2002) en la que se resalta el incremento de puntajes en relación a baremos anteriores de la población bonaerense; sobre las diferencias de las puntuaciones medias según dos grupos (13-16 y 17-18 años) y según modalidad educativa.

A nivel nacional, aunque existen ciertos baremos, tales investigaciones no están debidamente documentados por lo que no fue posible utilizar para la investigación realizada.

La presente investigación significa una obra pionera para la población, ya que la misma nunca ha contado con un baremo en base a una muestra local para los estudiantes del tercer año de la media. De aquí en más, corroborar el instrumento en relación a los hallazgos futuros y que sugieren nuevas hipótesis que favorezcan al marco teórico y al contexto cultural para que la misma se adapte a la región, es indispensable para que la medición posea validez y confiabilidad (Casullo, 2009).

La teoría del desarrollo cognitivo de más solvencia y reconocida es la de Piaget. Desde esta perspectiva el desarrollo de la inteligencia sigue un orden lineal y pasa por una serie de estadios, en el caso específico de la población estudiada corresponde al estadio de las operaciones formales (Piaget, 1952). Es durante esta etapa que los adolescentes definen qué formación profesional tendrán, si bien existe una serie de variables que influyen en tal resolución como lo es el género y la tipificación de género (Eccles, 2003), según Papalia (2009) “los estudiantes que pueden memorizar y analizar tienen un buen desempeño en pruebas de inteligencia y en el salón de clases, donde la enseñanza se dirige a esas capacidades” (p.508). Por esta razón la inteligencia es valorada en la evaluación para la orientación vocacional, la misma es definida como un proceso que considera el interés vocacional, se busca armonizar el interés y la aptitud laboral de la persona y a la demanda del campo laboral (Anthony y cols., 1984).

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El estudio contó con un enfoque cuantitativo de diseño no experimental de tipo Instrumental, descriptivo. Debido a que se buscó presentar un baremo normativo para la muestra de estudio.

La población estuvo compuesta por 173 estudiantes de 5 colegios de la ciudad de San Pedro de Ycuamandyyú. La muestra contó con 158 estudiantes del tercer curso del nivel medio. Se tuvo como criterio de inclusión que ingresaba a la muestra todo alumno que de su aprobación en participar del estudio y que se encuentre en el tercer curso del nivel medio. Como criterio de exclusión, se tuvo al alumno que se encuentre ausente durante la

recolección de datos. El muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia de 5 colegios de la ciudad.

El instrumento utilizado fue el Test de Matrices Progresivas de Raven; Escala General, tercera edición (Raven, Court, &, Raven, 2001). Está compuesto por 60 láminas divididas en 5 series (A, B, C, D, E) con un grado de dificultad mayor que la anterior. Tiene un periodo de aplicación entre 40 a 90 min. Cada lámina presentada tiene 6 opciones de respuesta en el que el evaluado debe seleccionar la opción que completa la pieza de la lámina faltante. En cada una de las series los ítems están ordenados por dificultad creciente, comenzando con problemas sencillos. Cada serie resulta con un grado de dificultad mayor que la anterior, pero de modo tal que el último problema de una serie resulta más difícil que el primero de la serie inmediata posterior. El Raven fue diseñado para medir el coeficiente intelectual. Se trata de un test no verbal, donde el sujeto describe piezas faltantes de una serie de láminas pre-impresas. Se pretende que el sujeto utilice habilidades perceptuales, de observación y razonamiento analógico para deducir el faltante en la matriz.

Previo a la recolección de datos se solicitó el permiso correspondiente a los directivos de las instituciones para a realizar la aplicación del instrumento. Se entrenó a estudiantes del último año de Psicología Educacional para la aplicación del test. Posterior a la obtención de los permisos, la aplicación se realizó de manera colectiva, en el que se dieron las indicaciones correspondientes y se aclararon las dudas de los estudiantes.

Respecto a los aspectos éticos la información adquirida fue con previa autorización, se informó a los estudiantes sobre la finalidad de la investigación, la aplicación del instrumento no exponía a daños físicos o psicológicos a los adolescentes, además se mantuvo en confidencialidad los datos personales.

Para el análisis de los datos se utilizó la planilla de Microsoft Excel y el SPSS en su versión 20, se aplicó la estadística descriptiva, ya que con las variables cuantitativas se aplicó la la media y la desviación estándar y para la baremación de la inteligencia se aplicó el percentil, mientras que las variables cuantitativas se describieron en frecuencia y porcentaje. Para la confiabilidad del instrumento se aplicó el Coeficiente Alfa de Cronbach.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Sexo

	Frecuencia	Porcentaje
Varón	70	44,3
Mujer	88	55,7

Total	158	100,0
-------	-----	-------

La muestra estuvo compuesta por 44,3% de varones y 55,7% mujeres, teniendo una leve mayoría.

**Tabla 2.** Edad

	N	Mí nimo	Má ximo	Me dia	Des v. típ.
Edad	15 8	16	21	17, 70	,85 6

La edad mínima de la muestra fue de 16 años y la máxima de 21 con una media 17,70 años con una desviación 0,856.

**Tabla 3.** Institución

	Frecuencia	Porcentaje
Privado	26	16,5
Público	132	83,5
Total	158	100,0

Los adolescentes que formaron parte del estudio en un 83,5% asistían en una institución educativa pública e institución educativa privada.

**Tabla 4.** Confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	N de elementos
,935	60

El Raven alcanzó un Coeficiente de Confiabilidad de 0,935, por lo que se concluye que es preciso en medir la inteligencia en la muestra de estudio ya que según Kerlinger y Lee (2002) “diversos autores han establecido 0,70 como el límite entre confiabilidades aceptables y no aceptables” (p.600).

**Tabla 5.** Estadística descriptiva del Raven total y las series

	N	Mínimo	Máximo	Me dia	Des v. típ.
Serie A	158	5	12	10, 46	1,8 22
Serie B	158	2	12	9,5 2	2,4 98
Serie C	158	0	12	7,8 9	2,6 80
Serie D	158	0	12	8,3 0	3,0 49
Serie E	158	0	12	4,2 3	2,7 83
Raven	158	10	58	40, 41	10, 654

La Serie A alcanzó una puntuación mínima de 5 y máxima de 12 con una media de 10,46 y una desviación estándar de 1,822.

La serie B osciló entre el valor mínimo de 2 y máximo de 12 con una media de 9,52 y una desviación estándar de 2,498.

La Serie C logró una puntuación mínima de 0 y máxima de 12 con una media de 7,89 y una desviación típica de 2,680.

La Serie D obtuvo un valor mínimo de 0 y el máximo de 12 con una media de 8,30 y una desviación estándar de 3,049.

La Serie E osciló entre el valor mínimo de 0 y el máximo de 12 con una media de 4,23 y una desviación estándar de 2,783.

El Test de Inteligencia de Raven logró una puntuación mínima de 10 y una puntuación máxima de 58 con una media de 40,41 y una desviación estándar de 10,654.

**Tabla 6.** Baremo en Percentil de Inteligencia

Percentiles	1	10,00
	5	17,85

---

10	25,90
15	30,85
20	31,80
25	33,75
30	35,70
35	38,00
40	40,60
45	41,00
50	43,00
55	44,00
60	46,00
65	46,00
70	47,00
75	48,00
80	49,00
85	50,00
90	52,00
95	54,05
99	57,41

---

Se describe la puntuación en Inteligencia obtenido por medio del test de Raven de los estudiantes del tercer año de San Pedro de Ycuamandyú. Teniendo que el 25% de la muestra puntuó menos de 33,75, menos del 50% de la muestra puntúa por debajo de 43 y menos de 75% de la muestra puntúa por debajo de 48. Teniendo en zona de normalidad entre el percentil 25% al 75% los valores de 33,75 al 48.

**Tabla 7.** Puntaje Percentil Rango Diagnóstico de capacidad

Percentil	Perce Bruto	Puntaje	Rango	Diagnóstico de capacidad
99	95 –	54 o más	I	Superior
94	75 -	48 al 53	II	Superior al Término medio
74	26 -	34 al 47	III	Término medio
25	6 –	19 al 33	IV	Inferior al Término medio
	1 – 5	10 al 18	V	Deficiente

En la tabla anterior se presentan los puntos de corte con las respectivas características de los niveles de inteligencia.

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El estudio tuvo como objetivo determinar la baremación en percentil del Test de Matrices Progresivas de Raven en su Escala General, para la población de adolescentes del tercer año de la media de la ciudad de San Pedro de Ycuamandyyú, departamento de San Pedro.

Debido a que en el contexto no se cuenta con un baremo acorde a la población de estudio.

La muestra estuvo compuesta por 158 alumnos del tercer año de la media de colegios privados y públicos, siendo en mayoría públicos de edades de entre 16 a 21 años.

En la muestra de estudio la zona de normalidad (percentil 25 y 75) en donde se ubica el 50% de la muestra de estudio los valores oscilaron entre 33,75 a 48. En el estudio de

Rossi Casé, Maris Doná, Garzaniti, Biganzoli, & Llanos Barja, (2018) en la baremación que realizaron en el año 2017 con adolescentes de La Plata – Argentina entre 19 a 20 años se obtuvo valores en el percentil 25 y 75 de 47 a 53, siendo de este grupo valores un poco superiores a la muestra de estudio. En la baremación de los adolescentes de 19 a 20 años del año 2000 el percentil 27 y 75 correspondía a los valores 48 y 54, en la

baremación realizada con adolescentes de la misma edad en el 2002 de la Plata Argentina se logró un percentil 25 y 75 con valores de 46 y 53 (Rossi Casé, Neer, y Lopetegui, 2002), siendo valores superiores a la de la muestra de estudio. La baremación del año 1964 en los percentiles 25 y 75 se alcanzaron los valores 34 y 45, siendo de la muestra de estudio valores un poco similares.

La puntuación promedio de la muestra de la baremación del año 2017 adolescentes de La Plata – Argentina entre 19 a 20 años alcanzó un valor promedio en la escala general de 50,06 y una desviación estándar de 4,80 (Rossi Casé, Maris Doná, Garzaniti, Biganzoli, & Llanos Barja, 2018), en la baremación realizada en adolescentes de 17 a 18 de la Plata Argentina, alcanzó en la escala general un promedio de 49.25 y una desviación estándar de 6.33 (Rossi Casé, Neer, Lopetegui, Doná, Biganzoli, Garzaniti, 2015), en la baremación realizada con adolescentes de la misma edad en el 2002 de la Plata Argentina se logró un promedio de 49,5 y una desviación estándar de 5,44 (Rossi Casé, Neer, y Lopetegui, 2002), mientras que en la muestra de estudio la media fue de 40,41 con una desviación estándar de 10,654.

Ya que los baremos utilizados en general por los psicólogos paraguayos son baremos extranjeros, en particular los argentinos, se pudo constatar que generalmente los argentinos puntúan un poco más en el Test de Matrices Progresivas de Raven en su Escala General que la muestra de estudio, por lo que, la elaboración del baremo sirve para tener una evaluación de la inteligencia, esta será más objetiva y adaptada a la muestra de estudio.

La limitación de los resultados, consiste en que el baremo no puede ser extrapolado a los adolescentes del tercer año del Paraguay, sino sólo es posible utilizar con una muestra con características similares.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Anthony & Cols. (1984), citado por Galilea. V. (2000) Orientación vocacional. Recuperado de [http://www.sie.es/crl/archivo\\_pdf/ORIENTACION%20VOCACIONAL.pdf](http://www.sie.es/crl/archivo_pdf/ORIENTACION%20VOCACIONAL.pdf).

Ardila, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar?. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 35(134), 97-103. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/racefn/v35n134/v35n134a09.pdf>

Casullo, M. M. (2009). La evaluación psicológica: modelos, técnicas y contextos. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica, 27(1), 9-28. Recuperado de <https://www.aidep.org/sites/default/files/articles/R07/R077.pdf>

Eccles, J. S. (2004). Schools, academic motivation, and stage-environment fit. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds), Handbook of adolescent development (2nd ed., pp. 125-

153). Hoboken, NJ: Wiley. Recuperado de <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203874844.ch2>

Kerlinger, F. & Lee, H. (2002). *Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. 4ª Edición. México: Mc Graw Hill.

Papalia, D.; Olds, S.; Feldman, R. (2009). *Psicología del Desarrollo desde la infancia hasta la adolescencia*. 11ª Edición. México: Mc Graw Hill/Interamericana de México.

Piaget, J. 1952. *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press.

Raven, J. C.; Court, J. H.; & Raven, J. (2001). *Raven Matrices Progresivas: Escala General (SPM)*. 3º ed. TEA Ediciones S.A Madrid, España.

Rossi Casé, L.; Neer, R. y Lopetegui, S. (2002). Test de Matrices Progresivas de Raven: Construcción de baremos y constatación del "Efecto Flynn". *Orientación y Sociedad*, 3, 181-187. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/13832>

Rossi Casé, L.; Neer, R.; Lopetegui, M.; Doná, S.; Biganzoli, B.; Garzaniti, R. (2015). Test de Raven, baremos argentinos para el rango 13-18 años y efecto Flynn. *Orientación y Sociedad* (15). En *Memoria Académica*. Recuperado de: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.10477/pr.10477.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.10477/pr.10477.pdf)

Rossi Casé, L., Maris Doná, S., Garzaniti, R., Biganzoli, B., & Llanos Barja, C. (2018). La inteligencia a través de las generaciones: Millennials y centennials. *Acta de investigación psicológica*, 8(2), 90-100. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2018.2.08>

Spearman, CH. (1955). *Las habilidades del hombre*. Buenos Aires: Paidós.