

## Estandarización del test de inteligencia "Barsit" en niños del cuarto a sexto de educación primaria de la ciudad de Chachapoyas, 2007

### Standardizing the intelligence test "Barsit" in children from fourth to sixth primary education in Chachapoyas city, 2007

Polcarpio Chauca Valqui<sup>1</sup> & Enrique P. Vigil Ángulo<sup>2</sup>

Facultad de Educación Primaria, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

#### RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de estandarizar un test que posibilite medir la inteligencia de los niños de cuarto a sexto grado de educación primaria de las instituciones educativas de la ciudad de Chachapoyas; para lo cual se empleó una población de 1238 alumnos de los cuales 724 fueron del sexo femenino y 502 del sexo masculino, a quienes se les aplicó el test de inteligencia BARSIT de 60 preguntas para medir el razonamiento lógico, razonamiento verbal, información general, comprensión de vocabulario y razonamiento numérico. Los resultados muestran que en el cuarto grado de la I.E. Seminario de Jesús María e I.E. Isabel Lynch de Rubio alcanzan el más alto puntaje; en el quinto grado, la I.E. Isabel Lynch de Rubio y la I.E. Particular Alfred Nobel y en el sexto grado la I.E. San Juan de la Libertad seguido por la I.E. Seminario Jesús María son las que alcanzan mayor rendimiento en la prueba aplicada y los puntajes en general quedan distribuidas en cinco categorías mentales: muy inferior, inferior, mediano o normal, superior y excelente; con puntajes diferenciados para el cuarto, quinto y sexto grado de educación primaria.

**Palabras claves:** Inteligencia, test BARSIT.

#### ABSTRACT

This research work was conducted with the purpose of standardizing a test that makes it possible to measure the intelligence of children in fourth through sixth grade of primary education in educational institutions in the city of Chachapoyas, which was used for a population of 1238 students of which 724 were females and 502 males, who have applied BARSIT intelligence test of 60 questions to measure logical reasoning, verbal reasoning, general information, vocabulary comprehension and numerical reasoning. The results show that in fourth grade I.E. Seminario Jesus Maria, I.E. Isabel Rubio Lynch achieved the highest scores, in fifth grade, I.E. Isabel Lynch de Rubio and I.E. Private Alfred Nobel and the sixth grade I.E. San Juan de la Libertad followed by I.E. Seminario Jesus Maria are those that achieve higher performance in the applied test and the scores in general are distributed in five mental categories: much lower, lower, middle, or normal, superior and excellent, with separate scores for fourth, fifth and sixth grade primary education.

**Keywords:** Intelligence, BARSIT test.

<sup>1</sup> Psicólogo, Profesor Asociado DE, UNAT-Amazonas, polchava@hotmail.com

<sup>2</sup> Lic. en Educación, Profesor Asociado TC, UNAT-Amazonas, partorvig24@hotmail.com

#### INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación trata de dotar a los docentes y psicólogos de la región Amazonas de conocimientos esenciales respecto a la problemática en las dificultades del aprendizaje y de un instrumento con el cual se pueda medir la inteligencia de los niños chachapoyanos que se encuentran cursando estudios entre el cuarto y sexto grado de educación primaria. El test de inteligencia BARSIT permite obtener rápidamente un índice de aptitud para aprender, mediante la valorización de factores de inteligencia verbal y razonamiento numérico, interviniendo igualmente elementos cognoscitivos lógico-verbales y de información general. El test de BARSIT se puede emplear colectivamente utilizando material impreso, es de fácil aplicación y sus autores recomiendan su uso como prueba inicial. "Cuando uno puede medir lo que habla y expresarlo en números, entonces es que sabe de que está hablando"; probablemente cuando Lord Kelvin, acuñó estas frases

no la dirigía al campo de la psicología, aunque lo dijera a principios de siglo, hoy parece ser tan cierta como entonces.

A través de la historia de la psicología muchos psicólogos han coincidido en definir la inteligencia como la capacidad que tiene el sujeto para dar buenas respuestas o solucionar problemas en el menor tiempo posible (Thurstone, 1977). En un simposio sobre la inteligencia, en 1921, un grupo de psicólogos expuso sobre la naturaleza de la inteligencia. Thordinke (1874-1949), la definió como el poder de dar buenas respuestas. Terman (1877-1956) considera a un individuo inteligente en la medida en que fuera capaz de un pensamiento abstracto; para Calvin la inteligencia era la habilidad para adaptarse al ambiente (Thurstone, 1977). Pero estas u otras facultades intelectuales son funciones de la aprensión y de fracciones de parte del individuo, el grado de éxito o fracaso de cualquier conducta varía según la aptitud del individuo para establecer relaciones complejas o

abstractas, así la medición de una conducta inteligente dependerá de los éxitos y fracasos del individuo, en establecer, aprender, o reconstruir relaciones, es así como se manifiesta la inteligencia.

Bajo el término de inteligencia se engloban una serie de fenómenos psíquicos cuya función fundamental se encamina al logro de conocimiento; Rodríguez (1999), considera que "la inteligencia es la capacidad general del individuo para adaptarse a situaciones nuevas"; Gates define a la inteligencia como "la medida resultante de las habilidades para aprender"; Stanford considera que "la inteligencia y la capacidad de aprendizaje son prácticamente la misma cosa". Por otro lado, cuando se habla de pruebas psicológicas o test de inteligencia nos estamos refiriendo a un conjunto de baterías de pruebas mentales correctamente elegidas de fácil evaluación y alto valor de pronóstico, es decir de una relación muy estrecha con la capacidad mental del sujeto (Rodríguez, 1999).

El estudio de la inteligencia se remonta al inicio de la psicología, cuando en 1905 Alfred Binet, publica su primera escala mental llamada "Stanford Bidet", dando inicio así a una de las ramas de la psicología conocida como psicometría o psicotecnia que no es más que la medida de la mente o la inteligencia. Posteriormente, con la llegada de la primera guerra mundial en 1917, se buscó seleccionar a los soldados para un rendimiento eficaz y se llevaron a cabo estudios de la medición de la inteligencia en soldados, desarrollándose el "Armi Alpha" para la selección de conscriptos (Thurstone, 1977).

En América Latina marca un hito la estandarización del test de BARSIT en 1940, cuando en Barranquilla, Colombia, se crea un Instituto de Psicología Aplicada destinada a la investigación y estudio desde el punto de vista del bienestar y rendimiento de los alumnos, tratando de determinar el nivel mental y tipo predominante de su inteligencia. Este instituto recopiló información por más de cinco años los cuales fueron usados en la fijación de estándares. Esta misma experiencia se repitió en Venezuela y Argentina y que dio como origen al "Barranquilla Rapid Survey Intelligence Test" (BARSIT), constituyendo un test para obtener rápidamente un índice de inteligencia para uso de escolares de habla hispana y adultos con nivel de instrucción primaria (Manual del Test

BARSIT, 1940).

En el Perú no se encuentra indicios que esta prueba haya sido estandarizada; por tal razón el presente trabajo de investigación tiende a estandarizar el test de inteligencia BARSIT en los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de educación primaria de la ciudad de Chachapoyas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo del tipo descriptivo, cuyo diseño de investigación es de la siguiente manera:

M  $\Leftrightarrow$  O

O = Observación

M = Muestra

La población estuvo conformada por 1238 estudiantes: 399 del cuarto grado, 426 del quinto grado y 413 del sexto grado de educación primaria de las instituciones educativas de Chachapoyas: San Juan de la Libertad, Seminario de Jesús María, Virgen Asunta, Isabel Lynch de Rubio, María Auxiliadora, José H. Marín J., Santa Rosa, Leoncio Prado y la institución educativa particular Alfred Nobel. Se empleó el método analítico-sintético, con la aplicación y revisión del test de inteligencia BARSIT cuyos datos fueron tabulados para explorar las relaciones entre variables de puntajes alcanzados en el test BARSIT por institución educativa.

## RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran que los más altos puntajes alcanzados en el test de inteligencia BARSIT por las instituciones educativas en el cuarto grado son de 45-47 puntos, los más bajos 0-2 puntos; habiendo alcanzado el más alto puntaje dos estudiantes de la I.E. Seminario Jesús María y una estudiante del la I.E. Isabel Lynch de Rubio; además, el 67,4% de los estudiantes del cuarto grado obtuvieron rangos de puntajes de 18-20 a 30-32.

Tabla 1. Distribución de los puntajes alcanzados en el test de inteligencia BARSIT por los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de las instituciones educativas de Chachapoyas, 2007.

I. E	Puntaje																			Total	
	0-2	3-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-44	45-47	48-50	51-53	54-56		57-59
San Juan de la Libertad	-	2	1	6	5	10	13	16	18	12	18	7	5	-	-	-	-	-	-	-	113
Seminario de Jesús María	-	-	-	-	-	4	4	5	6	4	6	8	8	5	4	2	-	-	-	-	56
Virgen Asunta	-	1	-	1	1	1	4	8	8	11	4	4	4	1	1	-	-	-	-	-	49
Isabel L. de Rubio	2	-	2	4	4	8	10	12	10	8	5	4	-	1	-	1	-	-	-	-	71
María Auxiliadora	-	1	2	4	6	5	7	13	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
José H. Marín J.	2	1	2	3	2	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Santa Rosa	1	3	3	5	3	4	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
Leoncio Prado	-	-	1	2	3	-	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
I.E.P. Alfred Nobel	-	-	-	-	-	2	-	1	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Total	5	8	11	25	24	34	46	61	50	42	36	25	17	7	5	3	-	-	-	-	399

En la Tabla 2 se aprecia que los más altos puntajes alcanzados en el test de inteligencia BARSIT por los alumnos de las instituciones educativas en el quinto grado son de 48-50 puntos, los más bajos 3-5 puntos; habiendo

alcanzado el más alto puntaje un estudiante de la I.E. Isabel Lynch de Rubio y un estudiante del I.E.P. Alfred Nobel; además, el 81% de los estudiantes del quinto grado obtuvieron rangos de puntajes de 18-20 a 39-41.

**Tabla 2.** Distribución de los puntajes alcanzados en el test de inteligencia BARSIT por los estudiantes del quinto grado de educación primaria de las instituciones educativas de Chachapoyas, 2007.

I. E	Puntaje																				Total
	0-2	3-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-44	45-47	48-50	51-53	54-56	57-59	
San Juan de la Libertad	-	-	1	1	5	1	7	14	12	18	22	15	16	12	7	4	-	-	-	-	135
Seminario de Jesús María	-	-	-	-	2	-	2	3	11	5	7	12	4	7	3	2	-	-	-	-	58
Virgen Asunta	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	5	7	3	2	2	-	-	-	-	-	27
Isabel L. de Rubio	-	-	1	2	2	2	6	3	8	5	15	13	10	4	2	-	1	-	-	-	74
María Auxiliadora	-	1	-	1	2	3	6	11	8	3	3	6	3	3	3	-	-	-	-	-	53
José H. Marín J.	-	-	-	-	-	-	2	5	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	12
Santa Rosa	-	5	3	2	6	4	5	3	1	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
Leoncio Prado	-	-	-	2	-	3	4	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
I.E.P. Alfred Nobel	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-	1	5	2	1	-	-	-	13
<b>Total</b>	-	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>2</b>				<b>426</b>

En la Tabla 3 se muestra que los más altos puntajes alcanzados en el test de inteligencia BARSIT por las instituciones educativas en el sexto grado son de 51-53 puntos, los más bajos 6-8 puntos; habiendo alcanzado el

más alto puntaje sólo un estudiante de la I.E. San Juan de la Libertad; además, el 86,4% de los estudiantes del sexto grado obtuvieron rangos de puntajes de 18-20 a 42-44.

**Tabla 3.** Distribución de los puntajes alcanzados en el test de inteligencia BARSIT por los estudiantes del sexto grado de educación primaria de las instituciones educativas de Chachapoyas, 2007.

I. E	Puntaje																				Total
	0-2	3-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-44	45-47	48-50	51-53	54-56	57-59	
San Juan de la Libertad	-	-	-	2	1	1	5	5	8	15	13	22	10	17	13	7	3	1	-	-	123
Seminario de Jesús María	-	-	-	-	-	1	-	1	5	2	5	9	11	13	4	8	3	-	-	-	62
Virgen Asunta	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	2	7	7	4	1	-	-	-	-	-	28
Isabel L. de Rubio	-	-	-	1	-	5	3	9	5	6	18	16	6	5	3	-	-	-	-	-	77
María Auxiliadora	-	-	-	-	-	-	2	2	4	7	6	7	3	2	2	-	-	-	-	-	35
José H. Marín J.	-	-	1	-	2	2	4	1	4	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Santa Rosa	-	-	1	4	4	4	10	3	5	1	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	41
Leoncio Prado	-	-	-	-	1	1	-	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
I.E.P. Alfred Nobel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	3	3	-	-	-	-	17
<b>Total</b>	-	-	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>49</b>	<b>67</b>	<b>42</b>	<b>47</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>413</b>

En las Tablas 1, 2 y 3 se muestra que los puntajes se incrementan conforme avanzan el grado del nivel primaria, es así que los más altos puntajes se encuentran en el sexto grado; así como, los mayores puntajes en el test de inteligencia BARSIT.

**Tabla 4.** Resultados de Ítems que miden la capacidad de rendimiento en las cinco áreas propuestas por el test de inteligencia BARSIT.

Ítems de Medida	Cuarto Grado	%	Quinto Grado	%	Sexto Grado	%
Información General	318	79,6	342	80,2	364	88,1
Comprensión De Vocabulario	341	85,4	339	79,5	370	89,5
Razonamiento Verbal	87	21,8	125	29,3	137	33,1
Razonamiento Lógico	207	51,8	262	61,5	321	77,7
Razonamiento Numérico	77	19,2	111	26,0	141	34,1
<b>Total</b>	<b>399</b>		<b>426</b>		<b>413</b>	

**Tabla 5.** Comparación de los puntajes alcanzados en el test de inteligencia BARSIT entre los estudiantes de educación primaria en la ciudad de Chachapoyas año 2007 y los encontrados en Colombia en el año 1940.

Grados	Muy inferior 10%	Inferior 20%	Mediano o normal 40%	Superior 20%	Excelente 10%
<b>BARSIT Barranquilla, Colombia</b>					
Cuarto	Hasta 23 Puntos	De 24 A 27 Puntos	De 28 A 33 Puntos	De 34 A 39 Puntos	Más de 39 Puntos
Quinto	Hasta 30 Puntos	De 31 A 33 Puntos	De 34 A 39 Puntos	De 40 A 43 Puntos	Más de 43 Puntos
Sexto	Hasta 34 Puntos	De 35 A 37 Puntos	De 38 A 43 Puntos	De 44 A 46 Puntos	Más de 46 Puntos
<b>BARSIT Chachapoyas, Perú</b>					
Cuarto	Hasta 9 Puntos	De 10 A 18 Puntos	De 19 A 27 Puntos	De 28 A 31 Puntos	Más de 32 Puntos
Quinto	Hasta 10 Puntos	De 11 A 19 Puntos	De 20 A 29 Puntos	De 30 A 35 Puntos	Más de 36 Puntos
sexto	Hasta 11 Puntos	De 12 A 20 Puntos	De 21 A 30 Puntos	De 31 A 36 Puntos	Más de 37 Puntos

## DISCUSIÓN

Se encontró que el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de educación primaria, presenta dificultades en comprensión y velocidad de lectura, esto se pudo comprobar porque ningún estudiante pudo concluir con la prueba, siendo las instituciones educativas Santa Rosa, José Humberto Marín Jiménez, Leoncio Prado, cuyos estudiantes alcanzaron el menor rendimiento entre todas las instituciones educativas. Sin embargo, cuando se analiza el desempeño por ítems se observa que las áreas de menor rendimiento a nivel general son las de razonamiento numérico y razonamiento verbal, seguido por razonamiento lógico, lo que confirma la hipótesis del trabajo de investigación con la misma frecuencia en todos los grados.

Al comparar los resultados encontrados en los estudiantes de educación primaria en la ciudad de Chachapoyas con los encontrados en Colombia en el año 1940 (Tabla 5), se puede inferir la diferencia que existe a nivel de rendimiento y por ende en la interpretación cualitativa de los puntos obtenidos con el BARSIT basados en las cinco categorías mentales muy inferiores, inferiores, medianas o normales, superior y excelente de acuerdo con el nivel de instrucción. De los 1238 estudiantes evaluados en la ciudad de Chachapoyas concerniente al Cociente Intelectual: el nivel muy inferior, en el cuarto grado obtuvo 9 puntos, quinto grado 10 puntos y sexto 11 puntos; el nivel inferior en el cuarto grado de 10 a 18 puntos, quinto grado de 11 a 19 puntos y el sexto de 12 a 20 puntos; el nivel mediano o normal en el cuarto grado de 19 a 27 puntos, en quinto de 20 a 29 y en sexto de 21 a 30 puntos; el nivel superior en el cuarto grado se espera un rendimiento entre los 28 a 31 puntos, para el quinto entre los 30 a 35 y para el sexto grado de 31 a 36 y finalmente; el nivel excelente el cuarto grado alcanzó más de 32 puntos, el quinto más de 36 puntos y el sexto más de 37 puntos.

Del rendimiento intelectual en Barranquilla, Colombia encontramos que los puntajes difieren en gran medida a los puntajes obtenidos por los estudiantes de las instituciones educativas de la ciudad de Chachapoyas. Así tenemos que en el nivel muy inferior, el cuarto grado Barranquilla alcanza como puntaje mínimo 23 puntos (Chachapoyas 09 puntos), en el quinto grado es de 30 puntos (Chachapoyas 10 puntos) y en el sexto grado 34 puntos (Chachapoyas 23 puntos), como se puede observar la diferencia es progresiva en la medida que avanzan de grado, si comparamos la última categoría mental de excelente Chachapoyas alcanza en el cuarto grado 32 punto en comparación a Barranquilla de 39 puntos con una diferencia de 7 puntos, el quinto grado en

Chachapoyas alcanza 36 puntos en comparación a Barranquilla que alcanzan 43 puntos con una diferencia de 7 puntos, y finalmente Chachapoyas en el sexto grado alcanza 37 puntos y Barranquilla 46. Marcando una diferencia considerable de 9 puntos.

Esta misma diferencia se encuentra en el análisis de ítems de medida, si solo comparamos a nivel de sexto grado en los 5 ítems encontramos que Chachapoyas alcanza en información general 88,1 %, en comparación a Barranquilla 100%, en Comprensión de vocabulario Chachapoyas alcanza el 89,5% y Barranquilla el 94%, en razonamiento verbal Chachapoyas alcanza 33,1% de rendimiento en cambio Barranquilla 83%, con una diferencia del 50% de rendimiento a favor de Barranquilla, en razonamiento lógico, Chachapoyas alcanza 77,7% y Barranquilla 96%, y finalmente en razonamiento numérico Chachapoyas alcanza 34,1 % de rendimiento en comparación a Barranquilla que alcanza 61%, de rendimiento, visto así podemos afirmar que la educación en Colombia- Barranquilla en la década del 40 fue superior a la nuestra, con ventajas considerables a nivel de puntajes alcanzados en el mismo test que se aplicó en la ciudad de Chachapoyas en niños de las mismas características en edad y grado de instrucción.

## CONCLUSIONES

Las instituciones educativas de menor rendimiento son las de Santa Rosa, José Humberto Marín Jiménez y Leoncio Prado, Instituciones Educativas que se encuentran en zona periférica de la ciudad de Chachapoyas.

Las áreas de menor rendimiento a nivel de toda la población examinada son razonamiento numérico, razonamiento verbal, y razonamiento lógico. Los puntajes en las categorías mentales encontrados en Chachapoyas son menores a los puntajes encontrados en Barranquilla, Colombia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Thurstone H.L. 1977. La medición de la inteligencia la aptitud y el interés. Edit. Paidós, Buenos Aires, Argentina.
- Rodríguez R. V. 1999. Psicotecnia pedagógica. Edit. Trillas, México.
- Instituto de Psicología Aplicada. 1940. Manual del test de Barranquilla BARSIT. Colombia.