

## “NORMAS LOCALES DEL TEST DE APTITUD DIFERENCIAL DAT-5 DE ALUMNOS DE 9NO GRADO DE COLEGIOS PÚBLICOS”

### “LOCAL RULES OF DIFFERENTIAL APTITUDE TEST FOR STUDENTS DAT-5 9<sup>TH</sup> GRADE PUBLIC SCHOOL”

**Investigadoras:** Irina Smiliansky Saavedra, Rossana Tolces Anciaux,<sup>1</sup>

CDID “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de la Carrera de Psicología”<sup>2</sup>  
Universidad Católica “Ntra. Sra. De la Asunción”

---

#### Resumen

La presente investigación se llevó a cabo en la ciudad de Asunción, con 610 participantes de ambos sexos cursantes del 9no grado de colegios públicos de la capital. La investigación es de tipo descriptiva correlacional y el instrumento utilizado para la recolección de datos fue la versión 5 del Test de Aptitudes Diferenciales. Se analizaron los datos con Paquete Estadístico para Ciencias Sociales. El levantamiento de datos a partir de la aplicación del test permitió la elaboración y configuración de tablas normativas que reflejan las características de la población en cuanto al área estudiada, diferenciadas en género, y edad.

**Palabras clave:** Tablas Normativas, DAT-5, Aptitudes, Test, Estandarización.

#### Abstract

This research was carried out in the city of Asunción, with 610 participants of both sexes who were students of the 9th grade of public schools of the capital. The research is of a descriptive correlational type and the tool used for the gathering of the data was the fifth version of the differential aptitude test. The data was analyzed with Statistic pack for social science. The survey data from the application of the test allowed the elaboration and configuration of normative tables that reflect the characteristics of the population regarding the study area, differences in gender and age.

**Key words:** Normative Tables, DAT-5, Aptitudes, Test, Standardization.

---

<sup>1</sup>Correspondencia puede ser remitida a: [irina\\_smiliansky@hotmail.com](mailto:irina_smiliansky@hotmail.com). Irina Smiliansky. Paraguay.

<sup>2</sup>Correspondencia remitir a: [revistacientificaureka@gmail.com](mailto:revistacientificaureka@gmail.com), [norma@tigo.com.py](mailto:norma@tigo.com.py) "Centro de Documentación, Investigación y Difusión de la Carrera de Psicología", FFCH-Universidad Católica de Asunción-Paraguay

Cuando se trabaja con tests se hace referencia a la evaluación y/o medición de algún aspecto del funcionamiento de la persona. Una categoría de estos es la que trabaja con una evaluación cuantitativa, con instrumentos estandarizados que son los que buscan medir algún aspecto de la personalidad, inteligencia o conducta, etc., dando como resultado un número que, luego, es comparado con puntajes tipificados para la población a la que se le realiza el test.

La fiabilidad de esta clase de instrumentos radica en la comparación del desempeño de varios sujetos bajo las mismas condiciones. En esto entra en juego no solo lo que es propio y característico del test sino también aquello que es propio de esos sujetos, sus características socio demográficas, su edad, su género.

Por eso la apreciación del resultado de un test está dada en la medida en que ese resultado es significativo o no en comparación al desempeño de un grupo de sujetos, que bajo las mismas condiciones, fueron evaluados con el mismo instrumento, permitiendo la elaboración de un patrón de performance.

Esto explica por qué al obtener un determinado puntaje en una prueba psicológica, esta puntuación directa carece de significado sin los datos pertinentes que permitan interpretarla. Aseverar que una persona ha resuelto correctamente 15 problemas en un test de razonamiento aritmético, o que ha identificado 34 palabras en un test de vocabulario, proporciona poca o casi ninguna información acerca de sus capacidades en cualquiera de estas funciones (Anastasi, 1998).

La estandarización no solo permite el establecimiento de un patrón de performance grupal, del área evaluada, sino también incluye, dentro de ese patrón, las características propias del lugar de donde se está levantando los datos, describiendo no solo el desempeño del sujeto frente al test sino también las características de la población a la cual pertenece ese sujeto que en su conjunto presentan una suerte de tendencias en la ejecución general de esa población. Considerando esto, se ve la necesidad de que a la hora de utilizar un test extranjero se cuente con que las normas del mismo estén adecuadas a las características de la población a la cual el sujeto a ser evaluado pertenece.

La situación nacional, permite hacer la inferencia de que no existe un ámbito de construcción de tablas normativas o de estandarización de test en este. La variedad de instrumentos que han sido estandarizados tomando en cuenta las características propias tanto de las ciudades como del país son contados, siendo esto de vital importancia para acceder a una interpretación más precisa del desempeño del sujeto. Así es, que también, los cambios que se continúan dando, tanto a nivel global como local, han forzado a las sociedades a reconsiderar sus paradigmas de funcionamiento.

La enseñanza no ha quedado libre de estas transformaciones, implementando reformas basadas en la utilización de un modelo de aprendizaje y evaluación por competencias, en donde se evalúan las aptitudes y logros desarrollados por los alumnos en el curso del año académico. Dicha evaluación es la que determinará la promoción del alumno de un curso al siguiente, que de acuerdo al Ministerio de Educación y Cultura (2009) la

promoción del alumno y de la alumna de la Educación Escolar Básica será dada a partir de la valoración de los logros de las capacidades básicas y no básicas referidas a las competencias que ellos deben desarrollar en el área y/o disciplina. Es decir, se estaría buscando como objetivo que los alumnos al culminar el último año de la EEB, el 9no grado, tengan desarrolladas las aptitudes trabajadas durante todo el ciclo. Los tests que pueden ser utilizados en el área profesional para la evaluación y mediciones de aspectos tanto generales como puntuales de la personas son variados.

En ésta investigación se presenta la utilización del Test de Aptitudes Diferenciales (DAT) en su quinta versión, que esta comprende una batería de test diseñados para medir la capacidad de las personas para aprender o desenvolverse eficazmente en un cierto número de áreas (Manual DAT-5, 2006).

El test de aptitudes diferenciales fue elaborado en 1947 por George K. Bennett, Harold G. Seashore y Alexander G. Wesman. Las formas originales A Y B fueron elaboradas con el fin de ofrecer un procedimiento integrado, científico y bien estandarizado para medir las aptitudes de los alumnos de ambos sexos de los ciclos básico y especializado de la enseñanza secundaria, para fines de orientación educacional y vocacional. También se los ha utilizado en asesoramiento educacional y vocacional de jóvenes adultos fuera del ámbito escolar, así como en selección de personal (Cáceres, 2008).

Las primeras tablas normativas de dicho test realizado en Paraguay se remontan a los años 1970-1971. Desde la última actualización de las normas

del test (1978), la educación ha sufrido diversos cambios, “la implementación de la reforma educativa en nuestro país ha generado cambios conceptuales, metodológicos y el desarrollo de nuevas habilidades en el educando tratando de adaptarse a las nuevas circunstancias del mundo que nos toca vivir” (Cáceres, 2008, p.3).

Frente a esta situación cultural, Eduardo Cáceres (2008) ha realizado un estudio piloto, para la Universidad Nacional de Asunción, llamado *Normalización del Test de Aptitudes Diferenciales, Versión 5 para alumnos del Nivel Medio de Colegios Públicos de la Región 1-2-3 de la ciudad de Asunción*. Este estudio se centró en el 2do y 3er curso de la Media.

Encontrándose en esta situación particular, tanto las herramientas de trabajo del profesional como la educación del país, se plantea la siguiente interrogante:

- ¿Cuáles son las aptitudes que presentan los alumnos del 9no grado de colegios públicos de la capital frente a las áreas evaluadas por el test de aptitudes diferenciales DAT-5?

A partir de la recolección de datos con dicho instrumento se dispondrá de la suficiente información para la elaboración de tablas de puntajes normativos que exprese las aptitudes de la población teniendo en cuenta las características socio demográficas de esta, otorgando así, una descripción cuantitativa y cualitativa de estas aptitudes. Esto beneficia el conocimiento de las condiciones en las que se encuentra la población estudiada permitiendo a los profesionales el acceso a un instrumento de trabajo coherente y pertinente con la misma. Al mismo tiempo, aporta información acerca de la situación en la que se

encuentra la educación respecto a la relación entre las competencias exigidas por las instituciones educativas y las que realmente han podido desarrollar los alumnos.

puntajes de cada subtests entre turnos.

**Objetivo General**

Elaborar tablas normativas a partir de los puntajes obtenidos en el test de aptitudes diferenciales DAT-5 aplicado a alumnos cursantes del 9no grado de la Educación Escolar Básica de colegios públicos de la capital. Para ello, se propone:

- Obtener y determinar la confiabilidad del instrumento
- Obtener el índice de normalidad.
- Determinar la existencia de diferencias en la media de los puntajes de cada sub test diferenciando el género.
- Determinar la existencia de diferencias en la media de los puntajes de cada subtests diferenciando las edades.
- Determinar la existencia de diferencias en la media de los puntajes de cada subtests entre zonas.
- Determinar la existencia de diferencias en la media de los

**Método**

Se trata de una investigación descriptiva. “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986, en Hernández Sampieri). Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar” (Sampieri, 1997, p. 60).

Los estudios del tipo descriptivo buscan detallar la manera en que se manifiesta el fenómeno, su objetivo no es indicar como se relacionan las variables estudiadas (Sampieri, 1997).

**Participantes**

La población de la investigación está conformada por un total de 5.502 alumnos matriculados en el 7mo grado al año 2009, distribuidos en un total de 124 colegios públicos dentro de los 5 distritos que corresponden a la capital (MEC, 2009).

No se poseen datos acerca de los alumnos matriculados en el 9no grado en los periodos del 2010 y el 2011 debido a la falta de contabilización y estadística del MEC.

**Tabla 1. Población de la Investigación**

<b>POBLACION</b>		
<b>Distrito</b>	<b>Cantidad de Colegios</b>	<b>Cantidad de Alumnos</b>
<b>LA CATEDRAL</b>	13	1126
<b>LA ENCARNACIÓN</b>	19	583
<b>RECOLETA</b>	31	1417
<b>SAN ROQUE</b>	26	921
<b>SANTISIMA TRINIDAD</b>	35	1455
<b>TOTALES</b>	<b>124</b>	<b>5502</b>

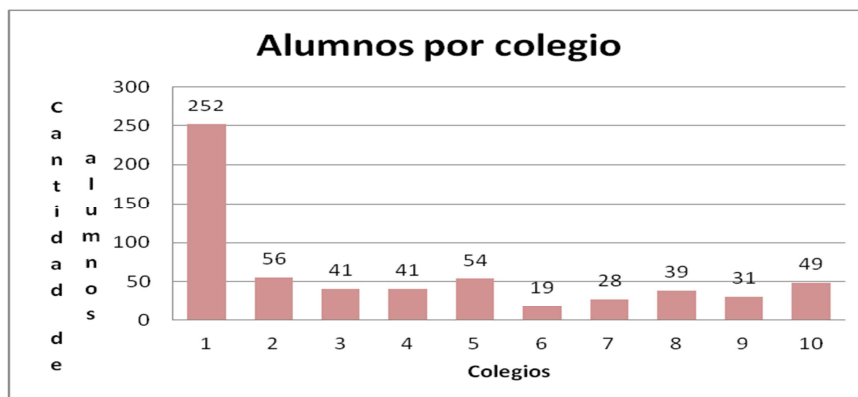
El tamaño de la muestra fue determinada por el instrumento de evaluación de datos tabulados epidemiológicos EPIDAT en su versión 0.3, utilizando un intervalo de confianza de 95. Fue seleccionada a través de la técnica aleatoria estratificada, siendo esta considerada la más útil en los casos de construcción de tablas normativas y teniendo una mayor proporción de representatividad. Esta investigación se basa en una estandarización de carácter específico ya que las diferenciaciones se encuentran en cuanto a localidad, grado de escolaridad, edad y género.

### Análisis y Discusión de los Resultados

Se recurrió a un análisis de tipo cuantitativo aplicándose técnicas de la estadística descriptiva, a través de la

utilización del Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS 11.5 Inc., 2002). El plan de análisis busco determinar la confiabilidad del instrumento y la homocedasticidad, la media y desvío estándar de cada subtests y la tipificación de los puntajes en tablas percentilares.

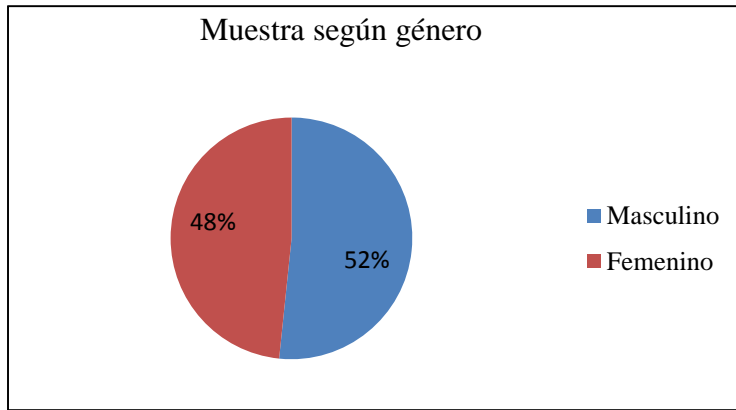
La muestra está constituida por 610 alumnos cursantes del 9no grado pertenecientes a 10 colegios públicos de la ciudad de Asunción. Estos alumnos poseen un nivel socioeconómico medio bajo, muchos de ellos trabajan y asisten al colegio al mismo tiempo. Todos ellos son de nacionalidad paraguaya residentes en la capital. La franja de edad abarca desde 14 a 19 años, a pesar de que en su mayoría rondan en los 14 y 15 años, siendo este el margen de normalidad de edad para cursar el 1 9no grado.



**Figura 1.** Representatividad de la Cantidad de Alumnos Muestrados en cada Colegio en el total de la Muestra.

En el gráfico 2 se observa que cantidad de alumnos fueron muestrados por colegios dentro del total de la muestra. Se puede observar como la representatividad mas alta esta dada en colegio n° 1, con un total de 252

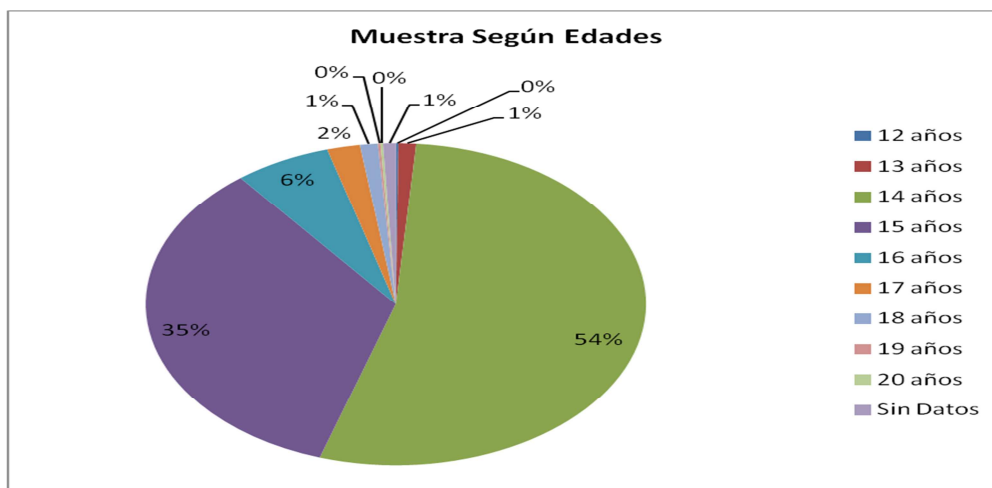
alumnos, correspondiente a la zona de la catedral siguiendole el colegio n°2 tambien correspondiente a la zona de la catedral. En el otro extremo se ve que la menor representatividad esta dada por el colegio n° 6 perteneciente a la zona de Recoleta con un total de 19 alumnos.



**Figura 2.** Representación de la Muestra de acuerdo a Género

De los 610 alumnos muestreados 315 pertenecen al sexo masculino, representando el 52% y 295 al sexo

femenino representando al 48%. Siendo la mayoría de la muestra masculina con una diferencia poco significativa.

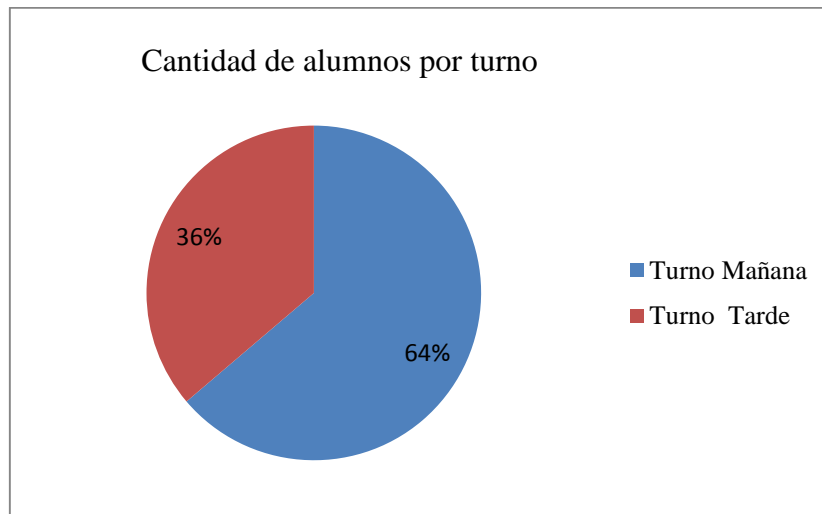


**Figura 3.** Representación de la Muestra por Edades

La muestra está comprendida por 1 participante de 12 años, 7 participantes de 13 años, 327 participantes de 14 años, 210 participantes de 15 años, 38 participantes de 16 años, 13 participantes de 17 años, 7 participantes de 18 años, 1 participante de 19 años, 1 participante de 20 años y 5 participantes

que no completaron los datos pertenecientes a la edad.

El rango de edad de los alumnos va desde los 12 años hasta los 20 años, siendo la media correspondiente 14 años por lo que se concluye que la mayoría de los alumnos muestreados poseen 14 años.



**Figura 4.** Representación de la muestra de acuerdo al turno.

De los 610 alumnos muestreados 389 asisten al turno mañana representando el 64% y 221 asisten al turno tarde representando al 36%. Siendo la mayoría de la muestra masculina con una diferencia poco significativa.

Respondiendo al objetivo específico, *determinar la confiabilidad del instrumento*, se analizó el test con el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS 11.5 Inc., 2002) y se encontró que el instrumento DAT-5 tiene un índice de confiabilidad de 0,7917 siendo este muy alto y acorde a las expectativas del investigador.

Análisis de la confiabilidad del instrumento

Reliability analysis - scale (alpha)

Reliability Coefficients

N of Cases = 447.0 N of Items = 7 239

Alpha = .7917

Respondiendo al objetivo específico, *determinar la normalidad de la prueba, se analizaron las variables en cuanto a su índice de asimetría y curtosis*, se determinó que exepctuando las variables RA Y RE, las demas variables son normales. encuanto a la variable RA se determino un índice de asimetría positiva de 0.950 y un índice de curtosis Leptocurtica de 1.230. para la viariable RE se obtuvo un índice de asimetría positiva de 0.825 y un índice de curtosis Leptocurtica de 1.111.



**Tabla 2. Análisis de la Normalidad**

	N	Curtosis							
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Error típico
RV	530	0	24	12.33	4.437	-.084	.106	-.275	.212
RN	529	0	27	9.09	4.257	.495	.106	.673	.212
RNRV	532	0	47	21.32	7.408	.001	.106	.104	.211
RA	527	0	35	10.98	6.062	.950	.106	1.230	.212
RM	521	0	49	23.09	8.362	.130	.107	.078	.214
RE	521	0	42	13.07	6.628	.825	.107	1.111	.214
O	522	0	36	20.13	6.656	-.409	.107	-.015	.213
N válido (según lista)	447								

Respondiendo al objetivo general a continuación se presentan las tablas normativas. Los valores perdidos en todas las pruebas del instrumento corresponden a: 1) ausencia en una de

las dos fases de administración; 2) anulación de la prueba, por motivos de una ejecución evidente al azar; y 3) los alumnos no completaron todos los datos identificatorios.

**Tabla 3. Tabla Normativa General**

		RV	RN	RNRV	RA	RM	RE	O
N	Válidos	530	529	532	527	521	521	522
	Perdidos	80	81	78	83	89	89	88
Media		12.33	9.09	21.32	10.98	23.09	13.07	20.13
Desv. típ.		4.437	4.257	7.408	6.062	8.362	6.628	6.656
Mínimo		0	0	0	0	0	0	0
Máximo		24	27	47	35	49	42	36
Percentiles	5	5.00	2.00	9.00	3.00	9.00	4.00	8.00
	10	7.00	4.00	12.00	4.00	12.00	5.00	11.00
	15	8.00	5.00	14.00	5.00	14.00	7.00	13.00
	20	9.00	6.00	15.00	6.00	16.00	8.00	14.60
	25	9.00	6.00	16.00	7.00	17.00	9.00	16.00
	30	10.00	7.00	17.00	7.00	19.00	10.00	17.00
	35	10.00	7.00	19.00	8.00	20.00	10.00	18.00
	40	11.00	8.00	20.00	9.00	21.00	11.00	19.00
	45	12.00	8.00	21.00	9.00	22.00	12.00	20.00
50	12.00	9.00	21.00	10.00	23.00	12.00	21.00	



**Tabla 3. Tabla Normativa General (Continuación)**

		<b>RV</b>	<b>RN</b>	<b>RNRV</b>	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>RE</b>	<b>O</b>
<b>N</b>	<b>Válidos</b>	530	529	532	527	521	521	522
	<b>Perdidos</b>	80	81	78	83	89	89	88
<b>Media</b>		12.33	9.09	21.32	10.98	23.09	13.07	20.13
<b>Desv. típ.</b>		4.437	4.257	7.408	6.062	8.362	6.628	6.656
<b>Mínimo</b>		0	0	0	0	0	0	0
<b>Máximo</b>		24	27	47	35	49	42	36
<b>Percentiles</b>	55	13.00	10.00	22.00	11.00	24.00	13.00	22.00
	60	13.00	10.00	23.00	12.00	25.00	14.00	22.00
	65	14.00	10.00	24.00	12.00	26.00	14.00	23.00
	70	15.00	11.00	25.00	13.00	28.00	15.40	24.00
	75	15.00	12.00	26.00	14.00	29.00	17.00	25.00
	80	16.00	13.00	28.00	15.40	30.00	18.00	26.00
	85	17.00	13.00	29.00	17.00	31.70	20.00	27.00
	90	18.00	14.00	31.00	19.00	33.00	21.00	28.00
	95	20.00	16.00	34.00	22.00	36.90	25.00	30.00

**Tabla 4. Tabla Normativa para Hombres**

		<b>RV</b>	<b>RN</b>	<b>RNRV</b>	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>RE</b>	<b>O</b>
<b>N</b>	<b>Válidos</b>	276	276	278	275	261	262	262
	<b>Perdidos</b>	39	39	37	40	54	53	53
<b>Media</b>		11.85	9.47	21.16	11.36	24.82	13.36	18.73
<b>Desv. Típ.</b>		4.495	4.515	7.806	6.585	8.489	7.226	6.586
<b>Mínimo</b>		0	0	0	0	2	0	2
<b>Máximo</b>		24	27	47	35	49	42	36
<b>Percentiles</b>	5	4.00	2.00	7.95	2.80	11.00	3.15	7.15
	10	6.00	3.70	11.00	4.00	14.00	5.00	10.00
	15	7.00	5.00	13.85	5.00	16.30	6.45	12.00
	20	8.00	6.00	15.00	6.00	18.00	7.00	13.00
	25	9.00	6.00	16.00	7.00	19.00	8.00	14.00
	30	9.10	7.00	17.70	7.00	20.60	9.00	15.00
	35	10.00	7.95	19.00	8.00	21.00	10.00	16.00
	40	11.00	8.00	20.00	9.00	22.80	11.00	17.00
	45	11.00	9.00	21.00	9.00	23.90	12.00	18.00
	50	12.00	10.00	21.00	10.00	25.00	12.00	19.00
	55	12.00	10.00	22.00	12.00	26.00	13.00	20.00
	60	13.00	10.00	23.00	12.00	27.00	14.00	20.00
	65	13.00	11.00	24.00	13.00	28.00	15.00	21.00

**Tabla 4. Tabla Normativa para Hombres (Continuación)**

		RV	RN	RNRV	RA	RM	RE	O
N	Válidos	276	276	278	275	261	262	262
	Perdidos	39	39	37	40	54	53	53
Media		11.85	9.47	21.16	11.36	24.82	13.36	18.73
Desv. Típ.		4.495	4.515	7.806	6.585	8.489	7.226	6.586
Mínimo		0	0	0	0	2	0	2
Máximo		24	27	47	35	49	42	36
Percentiles	70	14.00	12.00	25.00	14.00	29.00	16.00	23.00
	75	15.00	12.00	26.00	15.00	30.00	17.00	24.00
	80	16.00	13.00	27.00	16.00	32.00	19.00	25.00
	85	16.45	14.00	29.00	18.00	33.00	21.00	26.00
	90	18.00	15.00	31.00	20.00	36.00	23.00	27.00
	95	20.00	17.00	35.00	24.20	39.90	28.85	29.00

**Tabla 5. Tabla Normativa para Mujeres**

		RV	RN	RNRV	RA	RM	RE	O
N	Válidos	254	253	254	252	259	258	259
	Perdidos	40	41	40	42	35	36	35
Media		12.85	8.68	21.50	10.57	21.44	12.81	21.62
Desv. Típ.		4.321	3.923	6.958	5.416	7.776	5.921	6.310
Mínimo		2	1	6	0	0	0	0
Máximo		22	25	45	30	45	35	34
Percentiles	5	5.75	2.00	10.75	3.00	9.00	4.00	9.00
	10	7.00	4.00	13.00	5.00	11.00	6.00	13.00
	15	8.00	5.00	14.00	5.00	13.00	7.00	16.00
	20	9.00	5.00	15.00	6.00	15.00	8.00	17.00
	25	10.00	6.00	16.00	7.00	16.00	9.00	18.00
	30	10.00	7.00	17.00	7.00	17.00	10.00	19.00
	35	11.00	7.00	18.00	8.00	18.00	10.00	20.00
	40	12.00	7.60	19.00	9.00	19.00	11.00	21.00
	45	12.00	8.00	20.00	9.00	20.00	12.00	22.00
	50	13.00	9.00	21.00	10.00	22.00	12.00	22.00
	55	14.00	9.00	23.00	10.15	23.00	13.00	23.00
	60	14.00	9.00	23.00	11.00	24.00	13.00	24.00
	65	14.00	10.00	25.00	12.00	24.00	14.00	24.00
	70	15.00	10.00	25.00	12.00	26.00	15.00	25.00
	75	16.00	11.00	26.00	13.00	27.00	16.00	26.00
	80	17.00	12.00	28.00	15.00	28.00	17.00	27.00
	85	18.00	13.00	29.00	17.00	29.00	18.00	28.00
90	19.00	14.00	30.00	18.00	31.00	20.00	29.00	
95	20.00	15.00	33.00	21.00	33.00	25.00	31.00	

**Tabla 6.** *Tabla Normativa por edad - 14 años*

		RV	RN	RNRV	RA	RM	RE	O
N	Válidos	295	294	297	294	294	295	295
	Perdidos	40	41	38	41	41	40	40
Media		12.83	9.67	22.32	12.09	23.71	13.65	21.37
Desv. Típ.		4.546	4.208	7.529	6.181	8.429	6.638	6.047
Mínimo		0	0	0	0	2	0	0
Máximo		24	27	47	35	48	42	36
Percentiles	5	5.00	3.00	9.00	4.00	9.00	4.00	10.00
	10	7.00	4.00	13.80	5.00	12.00	6.00	13.00
	15	8.00	6.00	15.00	6.00	14.25	7.00	16.00
	20	9.00	6.00	16.00	7.00	17.00	8.00	17.00
	25	9.00	7.00	17.00	7.00	18.00	10.00	18.00
	30	10.00	7.00	19.00	8.00	20.00	10.00	18.00
	35	11.00	8.00	20.00	9.00	20.00	11.00	19.00
	40	12.00	9.00	21.00	10.00	22.00	12.00	20.00
	45	12.00	9.00	22.00	11.00	23.00	12.00	21.00
	50	13.00	10.00	23.00	12.00	24.00	13.00	22.00
	55	13.00	10.00	23.00	12.00	25.00	14.00	23.00
	60	14.00	10.00	24.00	13.00	26.00	14.00	23.00
	65	15.00	11.00	25.00	14.00	27.00	15.00	24.00
	70	15.20	12.00	26.00	15.00	28.00	16.00	25.00
	75	16.00	12.00	27.00	15.00	29.00	17.00	25.00
	80	17.00	13.00	28.40	17.00	31.00	18.00	26.00
	85	18.00	14.00	30.00	18.00	32.00	20.00	27.00
90	19.00	15.00	32.00	19.50	34.00	22.00	29.00	
95	20.00	16.25	34.10	24.25	37.00	27.00	30.20	

**Tabla 7. Tabla Normativa por edad - 15 años**

		RV	RN	RNRV	RA	RM	RE	O
N	Válidos	233	233	233	231	225	224	225
	Perdidos	37	37	37	39	45	46	45
Media		11.69	8.40	20.09	9.66	22.40	12.38	18.59
Desv. Típ.		4.232	4.223	7.099	5.599	8.126	6.519	6.987
Mínimo		0	0	3	0	0	0	0
Máximo		21	22	37	35	49	36	35
Percentiles	5	5.00	2.00	8.70	2.00	9.00	3.00	7.00
	10	6.00	3.00	11.00	3.00	13.00	4.50	9.00
	15	7.00	4.00	12.10	4.00	14.00	6.00	11.00
	20	8.00	5.00	14.00	5.00	15.20	7.00	13.00
	25	9.00	5.00	14.50	6.00	17.00	8.00	14.00
	30	9.00	6.00	16.00	7.00	18.00	9.00	15.00
	35	10.00	6.00	17.00	7.00	19.00	9.75	15.00
	40	11.00	7.00	18.00	8.00	20.00	10.00	17.00
	45	12.00	7.00	19.00	8.00	21.00	11.00	18.00
	50	12.00	8.00	20.00	9.00	22.00	12.00	19.00
	55	12.00	9.00	21.00	9.00	23.30	12.00	20.00
	60	13.00	9.40	22.00	10.00	24.00	13.00	21.00
	65	13.00	10.00	23.00	11.00	25.00	13.00	22.00
	70	14.00	10.00	24.00	11.40	27.00	14.00	23.00
	75	14.00	11.00	25.00	12.00	28.00	15.75	24.00
	80	15.00	12.00	26.00	13.00	29.00	17.00	25.00
	85	16.00	13.00	28.00	15.00	30.00	19.00	26.00
90	17.00	14.00	29.00	18.00	32.00	21.00	28.00	
95	19.00	16.00	33.00	20.40	36.00	25.00	29.00	

## Conclusión

Al término de esta investigación se puede afirmar que se cumplió con el objetivo general de elaborar tablas normativas a partir de los puntajes obtenidos en el test de aptitudes

diferenciales DAT-5 aplicado a alumnos cursantes del 9no grado de la Educación Escolar Básica de colegios públicos de la capital.

Se proporcionó una tabla normativa general, una diferenciada por género y otra diferenciada por edades. En cada una de dichas tablas se pueden observar las medias, los desvíos estándar y la cantidad de participantes de cada subtests.

En cuanto a los objetivos específicos, se pudo obtener y determinar la confiabilidad del instrumento siendo ésta considerada como estadísticamente significativa. Esto indica la precisión con que el test mide aquello para lo cual fue diseñado medir.

Se pudo obtener el índice de asimetría y curtosis de la media de las puntuaciones obtenidas pudiéndose observar en la columna de la Prueba de Levene para la igualdad de varianzas en las tablas pertinentes.

Se determinó la existencia de diferencias en la media de los puntajes de cada subtests diferenciando el género y se encontró que las mujeres exhiben un mejor desempeño en relación a los hombres en las variables Razonamiento Verbal, y Ortografía y los hombres presentan un performance más alto en las variables Razonamiento Numérico y Razonamiento Mecánico en relación con las mujeres.

Al analizar la media de los puntajes de cada subtests diferenciando las edades se observan diferencias significativas. La franja de edad comprendida entre los 12 y 14 años muestra una mejor actuación que la franja de edad 15-20.

En cuanto a zonas, recordamos que se trabajó en 5 zonas diferentes dentro de la ciudad capital, siendo las mismas: “La catedral” designada como zona 1, “La Encarnación” como la zona

2, “Recoleta” como la zona 3, “San Roque” como zona 4 y por último “Santísima trinidad” como zona 5. Se procedió a realizar una prueba de comparaciones múltiples post hoc determinando que en Razonamiento Verbal existen diferencias significativas entre la zona 1 y la zona 3. La variable Razonamiento Numérico presenta diferencias significativas entre la zona 1 y 2. La variable que corresponde a RV+RN presenta una diferencia significativa entre la zona 1 y zona 3. Razonamiento Abstracto tiene diferencias significativas entre las zonas 1 y 4 y entre la zona 4 y 5. Por último, la variable Ortografía (O) presenta la mayor cantidad de diferencias por zona, siendo significativas las diferencias entre las zonas 1 y 2; 1 y 4; 1 y 5; 2 y 3; 3 y 4 y entre las zonas 3 y 5.

Frente a esta diferencias, mediante la prueba ANOVA, se encontró que las variables de Razonamiento Verbal, Razonamiento Numérico, RV+RN, Razonamiento Abstracto para la diferencia 75 a zona 1 y 4, y Ortografía para las diferencias entre las zonas 1 y 2; 1 y 4, y 1 y 5 muestran una diferencia significativa que destaca un mejor desempeño de la zona 1, “La Catedral”. Para las diferencias entre la zona 2 y 3; 3 y 4, 3y 5 de Ortografía, las diferencias muestran un performance más alto en la zona 3, “Recoleta”. Y para la variable Razonamiento Abstracto para la diferencia entre la zona 4 y 5, la zona 5 “Santísima trinidad” presenta una mejor actuación en el test.

En cuanto a las diferencias de turnos, se recuerda que esta investigación fue llevada a cabo en 2 turnos diferentes siendo ellos designados como: turnos “mañana” (1), “tarde” (2).

Mediante la prueba post hoc se determinó que la variable Razonamiento Numérico (RN) presenta diferencias significativas entre turno mañana (1) y tarde (2). La variable que corresponde a RV+RN presenta una diferencia significativa entre mañana (1) y tarde (2). Por último, la variable Ortografía (O) presenta diferencias significativas también entre mañana (1) y tarde (2).

También se encontró mediante la prueba ANOVA de un factor que en todas las variables con diferencias significativas, (Razonamiento Numérico, RV+RN y Ortografía) las diferencias de medias muestran que el turno 1, “mañana” se desempeño mejor.

Este tipo de investigación busca presentar tablas normativas que ayuden a los psicólogos realizar comparaciones del rendimiento de individuos con sus propias características. Con esta investigación se han sentado las bases para futuras investigaciones, se abre un abanico de posibles caminos para continuar investigando, entre ellos están, tomar colegios privados, otras escolaridades y edades, y otras ciudades tanto urbanas como rurales, y así poder determinar la existencia de posibles diferencias en las diversas áreas.

Otro punto interesante que se propone investigar son las causas de las diferencias que hemos descrito en los resultados de nuestra investigación, tanto a nivel de zonas (ubicación), colegios, turnos, géneros y edades.

También esta investigación ha permitido el primer paso hacia un conocimiento más realista de las habilidades cognitivas de la población con las que como profesionales trabajamos y se espera que la tesina sea tomada en consideración para la posibilidad de generar más aportes en

cuanto a ellas; pudiendo tal vez en algún momento llegar a tener una comprensión más ligada a la realidad respecto a estas capacidades, permitiendo el desarrollo de nuevas formas alternativas de aplicar la psicología, que se adhieran más al contexto de la práctica profesional en sus distintas áreas.

## Referencias

- Aberastury, A. & Knobel, M. (1989). *La adolescencia Normal*. Buenos Aires: Paidós.
- Aiken, L. R. (1996). *Test psicológicos y Evaluación*. México: Prentice Hall.
- Anastasi, A. & Urbina, S. (1998). *Test Psicológicos*. México: Prentice Hall.
- Andrade, B. (2006). “Estudio Estadístico del nivel de desarrollo del Pensamiento abstracto, mecánico y verbal en aspirantes a ingresar a la Universidad de Guayaquil, periodo 2003-2004”. Tesis de grado no publicada, Escuela superior politécnica del Litoral, Guayaquil. Recuperado de [http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/14454/3/TESIS%20Completa%20\(26Jun06\).pdf](http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/14454/3/TESIS%20Completa%20(26Jun06).pdf).
- Cáceres, E. (2008). *Normalización del Test de Aptitudes Diferenciales, Versión 5 para alumnos del Nivel Medio de Colegios Públicos de la Región 1-2-3 de la ciudad de Asunción: Una Prueba Piloto*. Investigación no publicada. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.
- Cohen, R. J & Swerdlik, M. E. (2006). *Pruebas y Evaluación Psicológicas*. España: Mc Graw Hill.
- Erickson, E. (1970) *Identidad, Juventud y Crisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Gómez, A; Núñez, E; Nava, F; Álvarez, A; Rodríguez, D; Peña, C. (2008).

- "Baremos DAT-5 en Campus Tlalpan".  
Manuscrito no publicado. México.
- Manual de Tests de Aptitudes Diferenciales, DAT-5* (2006), Madrid: Ediciones TEA.
- Ministerio de Educación y Cultura. (2011). *Fascículo de evaluación del 3er ciclo*. Recuperado de <http://www.mec.gov.py/cms/adjuntos/1868>
- Ministerio de Educación y Cultura, *Criterios para la promoción del alumno en enseñanza escolar básica*. Recuperado de [www.mec.gov.py/.../wp.../criterios-para-la-promocion-del-alumno-eeb.pdf](http://www.mec.gov.py/.../wp.../criterios-para-la-promocion-del-alumno-eeb.pdf)
- Montenegro, H. & Guajardo, H (1994). *Psiquiatría del niño y del adolescente*. Chile: Editorial Mediterráneo.
- Mulder, Martin, Weigel, Tanja y Collins, Kate (2007). "The concept of competence in the development of vocational education and training in selected EU member status: a critical analysis", *Journal of Vocational Education & Training*, 59 (1), 67-88. Traducción de Elisabeth Cortés Harlet. Revisión Técnica: Fidel Grande. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123AR T6.pdf>
- Papalia, D., Wendkos, S. & Duskin, R. (2005). *Desarrollo Humano*. México: Editorial Mc Graw Hill. 426-501
- Pichot, P. (1960), *Los test mentales*, Buenos Aires: Editorial Paidós. Recuperado de <http://www.clinicapsi.com/test.html>
- Philip & Carter (2007). *IQ and Aptitude Tests*. Kogan Page Limited, Londres, Inglaterra.
- Piaget, J. (1995) *Seis estudios de psicología*, Colombia: Editorial Labor.
- Rice, F. P. (1997). *Desarrollo Humano*. México: Editorial Prentice Hall. 326 – 423
- Sampieri, R., Fernández, C. Baptista, P. (1997) *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Santrock, J. W. (2004). *Adolescencia*. España: Editorial Mc Graw Hill. 58.
- Seashora, H; Wiesman, A; Bennett, G. (2001) *Dat – Forma A*. Editorial Paidos.
- Urresti, M. *Adolescentes, consumos culturales y usos de la ciudad. (Paper)*

Recibido: 21 de Enero de 2012.  
Aceptado: 01 de Diciembre de 2012.