



Investigación Educativa
Vol. 16 N° 29 83 - 108
Enero-Junio 2012
ISBN N° 1728-5852

RELACIÓN ENTRE LOS PROCESOS PSICOLÓGICOS DE LA ESCRITURA Y EL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN ESTUDIANTES DEL CALLAO: ELABORACIÓN Y BAREMACIÓN DE UNA PRUEBA DE ESCRITURA DE ORIENTACIÓN COGNITIVA.

**RELATIONSHIP BETWEEN PSYCHOLOGICAL PROCESSES OF
WRITING AND THE LEVEL SOCIO-ECONOMIC IN STUDENTS
OF CALLAO: DEVELOPMENT AND EVALUATION OF A
COGNITIVE WRITING TEST.**

*ESTHER VELARDE CONSOLI (1), RICARDO CANALES G.(2);
MAGALI MELÉNDEZ J.(3); SUSANA LINGÁN H.(4)*

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue conocer el nivel de desempeño de los estudiantes de tercero a sexto grado de educación primaria de la Provincia Constitucional del Callao en los procesos psicológicos de la Escritura: léxicos, sintácticos y de planificación evaluados a través de la Prueba que, en el marco de la presente investigación, elaboramos, validamos y aplicamos, en 804 estudiantes de tercero a sexto grado de cuatro niveles socioeconómicos (A-B; C,D y E) de la Provincia Constitucional del Callao. Encontramos que en la muestra total se observaron dificultades en el rendimiento de la escritura en todos los procesos evaluados, especialmente en la redacción de textos narrativos y en la asignación de Signos de Puntuación a un texto determinado. En cuanto al segundo objetivo de la investigación que fue el de encontrar si existen diferencias en las tareas evaluadas según el nivel socioeconómico hallamos diferencias en los procesos léxicos en todas las tareas menos en el Dictado de Pseudopalabras sólo

en 3° y 4° grado; en el procesamiento sintáctico menos en la tarea de Ordenar Palabras y Signos de Puntuación sólo en 5° grado y .Completar con Palabras sólo en 4° grado En cuanto a los procesos de planificación evaluado de manera indirecta se encontraron diferencias significativas en todas las tareas :Redacción de Secuencia de Historias, Texto Descriptivo y Texto Narrativo y en todos los grados escolares evaluados. Un tercer objetivo fue la elaboración y validación de la Prueba EPRE (Prueba de Evaluación de los Procesos de la Escritura) que cuenta con baremos propios en la población de estudio para cada uno de los grados con el fin que los docentes, psicólogos y especialistas en problemas de aprendizaje puedan utilizarla como un instrumento de evaluación e interpretación del desempeño escritor.

PALABRAS CLAVES: Procesos psicológicos de la escritura, ruta fonológica, ruta visual, producción de textos.

1. Docente asociada e investigadora de la Facultad de Educación de la UNMSM
Email: emvelarde@hotmail.com.
2. Docente auxiliar de la Facultad de Psicología de la UNMSM.
Email: ricardo.is.canales@gmail.com
3. Docente de la Facultad de Psicología de la UNMSM.
Email: carmen75docencia@gmail.com
4. Bachiller de la Facultad de Psicología de la UNMSM.
Email: kattylafenmme@hotmail.com

ABSTRACT

The objective of this research was to meet the standard of performance of students from third to sixth grade of primary education in the constitutional province of Callao in the psychological processes of writing: lexical, syntactic and planning evaluated through testing that, within the framework of this investigation, we drew up, accept and apply in 804 students from third to sixth grade of four socio-economic levels (a-B); C, D and E) of the constitutional province of Callao. We find that the total sample noted difficulties in the performance of the write in all assessed processes, especially in the drafting of narrative texts and in the allocation of punctuation signs a given text. As regards the second objective of the research that was the find if there are differences in the tasks evaluated according to socioeconomic level are differences in processes

lexicons all tasks less in the dictation of Pseudopalabras only at 3 ° 4 ° degree; syntactic processing in the task of sorting words and punctuation signs only in 5th grade and. Complete words only in 4th grade as to indirectly evaluated planning processes, significant differences were found in all tasks: writing histories, descriptive text and text narrative sequence and in all school grades assessed. A third objective was the development and validation of the EPRE test (test of evaluation of the processes of writing) which has own yardsticks in the town of study for each of the degrees with the end teachers, psychologists and specialists in learning disabilities can use as an instrument for evaluation and interpretation of performance writer.

Keywords: Psychological processes of writing, phonological route, visual path, text production.

INTRODUCCIÓN

La escritura es un proceso sumamente complejo donde intervienen una serie de operaciones cognitivas, siendo las más básicas aquellas posibles de ser automatizadas pero las más complejas requieren de un proceso de entrenamiento constante. En nuestro sistema educativo actual no se estimula la lectura en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ninguna de las áreas de aprendizaje, restringiendo su entrenamiento en el primer y segundo grado de educación primaria. Sabemos cuál es el nivel de desempeño que presentan los educandos peruanos en esta habilidad. Pues mucho peor aún se encuentra el grado de dominio de nuestros estudiantes en escritura.

A pesar que no existen aún numerosas investigaciones que muestren la gravedad del problema podemos asegurar, a partir del desempeño de los estudiantes de educación secundaria y universitaria relacionados con la tarea de redactar textos simples, que el rendimiento en la escritura de nuestros alumnos(as), sobre todo, en la escritura productiva está muy por debajo de lo encontrado en la lectura. Mucho peor aún es lo observado en el caso de la capacidad de redactar tesis de investigación donde los asesores observan enormes dificultades en sus alumnos(as) relacionados con la habilidad de escribir con coherencia y consistencia cada una de las demandas requeridas en el texto. Debido a ello, algunos estudiantes recurren al plagio ilegal por la incapacidad y la angustia que les ocasiona la tarea de escribir.

Nuestros educandos presentan bajo desempeño en la habilidad de escribir debido, presumiblemente, a que se desconoce el modelo cognitivo y psicolingüístico de la escritura que, a partir de los aportes de las neurociencias cognitivas, señalan la existencia de un conjunto de procesos psicológicos que se activan en el momento de escribir. Este modelo sostiene que al redactar productivamente incurren un conjunto de operaciones cognitivas que se inician desde la planificación del texto escrito, la selección de la estructura gramatical y la activación de los procesos léxicos que consisten en la elección de la palabra más adecuada que de sentido al texto de acuerdo al significado elegido tomando en cuenta la macroproposición global del mismo. Finalmente se activan los procesos motores que tienen que ver con el acto mecánico de escribir.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

En la presente investigación se determinó como objetivo fundamental encontrar el nivel de desempeño en cada uno de los procesos psicológicos de la escritura evaluado a través de 9 tareas: la escritura al dictado de pseudopalabras y de oraciones para medir el grado de dominio de las Reglas de Conversión Fonema-Grafema; la escritura de palabras de ortografía arbitraria para evaluar el grado de dominio de la ruta visual-ortográfica; la habilidad de completar palabras usando los conectores adecuados, de ordenar palabras para dar sentido a la oración y de asignar los signos de puntuación adecuados para darle sentido y coherencia al texto-todo ello para evaluar el grado de dominio de los Procesos Sintácticos- y finalmente evaluar indirectamente el Proceso de Planificación a través de la capacidad de redactar una secuencia de historias, un texto descriptivo y otro narrativo.

El segundo objetivo fue el de evaluar el desempeño en cada una de estas tareas tomando en cuenta el nivel socioeconómico del educando. Se determinaron 4 niveles socioeconómicos de acuerdo a las características de la población estudiada. Se partía del supuesto teórico que existen diferencias en el dominio de la escritura según el nivel socioeconómico puesto que la escritura, como la lectura y el habla son finalmente procesos psicolingüísticos que se estimulan de acuerdo a la calidad y cantidad de interacciones lingüísticas Madre-niño y eso difieren según la realidad sociocultural (González, 1995).

Un tercer objetivo fue la de la elaboración de una Prueba de Escritura de orientación cognitiva que pueda ser capaz de medir cada uno de los procesos que se activan al escribir. Este instrumento debía pasar por todo la exigencia requerida para garantizar su validez y confiabilidad

necesaria para evaluar los procesos señalados. Asimismo se crearon los baremos para los cuatro grados estudiados con la finalidad de presentar a los docentes, psicólogos y especialistas un instrumento que pueda ser usado en nuestro país y que nos permita detectar las áreas en donde nuestros educandos debieran ser reforzados. De esta manera, en poco tiempo, estaremos en condiciones de mejorar nuestras competencias escritoras y avanzar en la habilidad de producir textos narrativos, expositivos y científicos tal como exige el mundo actual.

Tipos de escritura: escritura productiva y escritura reproductiva

La escritura productiva consiste en la habilidad mediante la cual somos capaces de expresar nuestras ideas, conocimientos, sentimientos, emociones, opiniones, etc., utilizando los signos gráficos convencionales. En otras palabras, cuando transformamos nuestros contenidos mentales en palabras escritas. Para lograr ello activamos los siguientes procesos psicolingüísticos: Planificación, el proceso de estructuración sintáctica, los procesos léxicos y motores.

El proceso de Planificación da inicio a la actividad productiva de la escritura pues primero se deciden qué ideas y conceptos son los que se pretende transmitir. Como sabemos, toda esta información se encuentra almacenada en nuestro módulo semántico. Una vez seleccionada la información, es necesario otorgarle una forma gramatical a través de un proceso lingüístico denominado proceso de Estructuración Sintáctica que es el encargado de decidir qué tipo de estructura gramatical va a tomar la idea que se intenta plasmar. Luego, será necesario seleccionar la palabra más adecuada que exprese de mejor manera lo que se quiere transmitir, entonces estamos hablando de los Procesos Léxicos. Este acto termina con la plasmación concreta en la hoja de papel haciendo uso de movimientos musculares, para lo cual se activa el Proceso Motor.

Mientras que la Escritura Productiva se inicia en el Proceso de Planificación, la Escritura Reproductiva se realiza cuando escribimos al dictado o al copiado. A diferencia de la anterior, aquí intervienen un menor número de procesos. En este caso sólo los Procesos Léxicos y Motores.

La escritura productiva

a. Procesos Psicolingüísticos de la escritura: Proceso de Planificación.

Antes de escribir el escritor debe -y lo hace de manera consciente o inconsciente- tomar una serie de resoluciones. En primer lugar,

debe decidir lo que va a escribir. Del tema seleccionado, qué aspecto pretende resaltar, cómo lo va a decir, para quién o quienes está dirigido el texto y cuál es el objetivo que pretende lograr al escribir (Cooper y Matsuhashi, 1983). Todo ello hace que este nivel de la actividad escritora sea el más complejo, largo y demandante, a tal punto que algunos autores (Gould y Boies, 1978) sostienen que en este paso el escritor invierte las $\frac{3}{4}$ partes de todo el acto de escribir, aunque esto está en función del grado de la calidad y complejidad del texto que se pretende redactar y el destino y objetivo del mismo. Hayes y Flower (1980, 1996) sostienen que en la etapa de la Planificación de la Escritura intervienen 3 subprocesos: El primero se encarga de buscar información de lo que sabemos acerca del tema en la Memoria de Largo Plazo y a partir de ello se va construyendo una idea preliminar sobre el conjunto del texto como una macroproposición global (Van Dijk, 1980) la cual guía al escritor en el momento que va elaborando las proposiciones más particulares de tal manera que no se desvirtúa la intención inicial. El segundo subproceso se encarga de organizar la información de tal manera que de todo el bloque rescatado se seleccionan las ideas que se pretenden resaltar y se desechan las irrelevantes. Todo ello en función de la intencionalidad del escritor. Luego se ordena el material, puede ser tomando en cuenta un criterio cronológico (a manera de inicio, nudo y desenlace) o tomando en cuenta una presentación jerárquica (las ideas más importantes primero). En el tercer y último sub proceso se determinan los criterios que serán utilizados en el momento de revisión del material para evaluar si el texto está elaborado de acuerdo a los objetivos e intenciones inicialmente planteados. Al parecer, estos tres sub procesos actúan de manera interactiva y simultánea (Cuetos, 2009). Sin embargo, existen personas que presentan dificultades en el proceso de Planificación debido a su dificultad en registrar la información por su bajo nivel de memoria verbal o por presentar deficiencias en acceder o recuperar la información almacenada en su Memoria de Largo Plazo o, simplemente, por su incapacidad de organizar la información verbal. En otros casos, las dificultades en la Planificación se debe a su bajo nivel de capacidad cognitiva, su pobre creatividad o su bajo dominio de las funciones psicolingüísticas debido a su privación socio cultural que son situaciones comunes en los contextos de pobreza. En estos casos se observa una escritura pobre expresada por la yuxtaposición de ideas sin organización ni jerarquización previa.

b. Procesos Psicolingüístico de la escritura: construcción de la Estructura Sintáctica

Después que se ha decidido lo que se va a escribir el escritor selecciona la estructura gramatical en que plasmará su mensaje gracias al conocimiento que tiene de las reglas sintácticas que rigen en el lenguaje castellano. Ello se va a manifestar en dos componentes. Por un lado la opción misma del tipo de oración gramatical y la selección de las palabras funcionales más adecuadas para dar mejor sentido al mensaje. Por otro lado, la redacción de la oración gramatical también están en función de las demandas lingüísticas, contextuales o pragmáticas (Bock, 1982). Así, si se quiere resaltar un hecho situacional específico se puede elegir un determinado tipo de oración. Por ejemplo, se puede seleccionar una estructura pasiva como la siguiente: "El niño fue atacado por el perro" si es que se quiere dar fuerza al sujeto de la oración. O, si por el contrario, se quiere resaltar al objeto de la oración se puede seleccionar la siguiente estructura: "Es el perro quien atacó al niño". O si se desea resaltar un hecho que se supone que va a ocurrir pero que no sucedió se puede redactar seleccionando una oración con estructura negativa como: "Al niño no lo atacó el perro sino el gato". Por otro lado, las palabras funcionales también ejercen un rol determinante en la expresión lingüística y el mal uso de ellas puede alterar totalmente el significado de la oración. Así, si queremos decir que el perro atacó al niño tenemos que utilizar correctamente los conectores para resaltar este hecho de lo contrario no estaremos expresando la idea correcta. Ejemplo: "El perro atacó al niño" es distinto que "Al perro lo atacó el niño". Por último tenemos a los signos de puntuación. Estos representan el aspecto prosódico del lenguaje oral y dan un sentido fundamental a la frase por lo que es determinante el buen uso de los mismos.

c. Procesos Psicolingüísticos de la escritura: Procesos Léxicos

Luego de construir el armazón sintáctico que permite elegir el diseño gramatical de la expresión escrita se seleccionan las palabras que expresen la idea central de manera más acertada. Esta información se encuentra en un módulo distinto llamado almacén semántico y de allí parte la iniciativa para identificar la palabra más adecuada. Precisamente el conocido fenómeno de "la punta de la lengua" (Brown y McNeill, 1966) demuestra que los Módulos Léxico y Semántico coexisten de manera independiente al comprobarse que podemos reconocer el significado de la palabra pero sin recordarla exactamente. La selección de la palabra está en función de varias

demandas: primero, que sea la que más se adecúe al significado, segundo, que encaje más con el estilo elegido por el escritor, tercero, que presumamos que sea la más inteligible para el posible lector y cuarto, que no haya sido utilizada con anterioridad para evitar la redundancia. Para escribir una palabra se puede utilizar cualquiera de las dos estrategias. La primera es la Ruta Fonológica que se emplea cuando existe una correspondencia casi biunívoca entre el fonema y el grafema (por ejemplo: en el caso de la palabra “pelota” o “tamal” donde sólo existe una única forma de escribirla) o para escribir palabras desconocidas o pseudopalabras. Luego se activa el Mecanismo de Conversión Fonema Grafema que permite transformar el sonido en grafema. Los grafemas seleccionados se depositan brevemente en el Almacén Grafémico para luego activar el programa motor para escribir. Una segunda estrategia es la Léxico Visual Ortográfica que también se inicia desde el Módulo Semántico pero, a diferencia de la Fonológica, se activa la representación ortográfica de la palabra que se ha construido a partir de la asimilación de ella a través de la lectura (Ellis, 1982; Ellis y Young, 1988; Morton, 1980; Patterson y Shewell, 1987). Al igual que en la Ruta Fonológica, la información se deposita por breves segundos en el Almacén Grafémico y luego se activa el programa motor que permite realizar la escritura manuscrita.

MÉTODO

Tipo de Investigación

Según el tipo de investigación el presente estudio corresponde a una Investigación Descriptiva pues está orientada a identificar el desempeño de los estudiantes en cada uno de los procesos psicológicos de la escritura en los cuatro grados escolares seleccionados.

Considerando la elaboración y validación de un instrumento de evaluación de los procesos de la escritura, la investigación es de tipo tecnológica.

Participantes

La muestra estuvo conformada por 804 sujetos clasificados según el nivel socioeconómico y el género. La presente tabla expresa la distribución de la misma:

Las instituciones educativas seleccionadas fueron las siguientes:

NSE*						
		A-B 17.4%	C 36.9%	D 33.3%	E 12.4%	Total
3° Grado	Femenino	21	32	31	12	95
	Masculino	21	35	33	13	103
4° Grado	Femenino	21	33	33	13	99
	Masculino	21	38	31	12	103
5° Grado	Femenino	20	34	32	11	92
	Masculino	22	38	32	14	111
6° Grado	Femenino	22	37	30	14	100
	Masculino	20	33	34	11	101
Total	Femenino	84	136	126	50	396
	Masculino	84	144	130	50	408

*Los datos del Nivel socioeconómico fueron extraídos del Estudio de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados NSE 2011, de acuerdo a los resultados del ENAHO 2010.

Instrumento

Para el presente estudio se elaboró la Prueba de Evaluación de los Procesos de la Escritura (EPRE) que pasó por todas las exigencias estadísticas requeridas:

ANÁLISIS PSICOMÉTRICO

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

El análisis de los estadísticos descriptivos para la prueba EPRE, como se aprecia en la Tabla 1 muestra la escasa dificultad para la mayoría de sujetos en contestar correctamente los reactivos que conforman el subtest de dictado de palabras, puesto que al ser una destreza básica de la escritura, la media es cercana a la máxima teórica alcanzable. Ello está en relación con una de las finalidades de la prueba, la cual se refiere a la detección de dificultades en los procesos de la escritura que subyacen a las tareas.

Tabla N° 1.

Estadísticos Descriptivos del número de aciertos en los subtest del EPRE

	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Dictado de Palabras	7,20	1,80	7,53	2,10	7,53	1,78	7,69	1,70
Dictado de Oraciones	5,40	2,95	7,00	2,61	7,80	2,02	8,26	1,82
Evaluación de la Ruta Visual	10,07	3,13	10,86	3,68	12,45	2,62	12,96	2,44
Ordenar Palabras	3,09	2,02	3,69	2,08	4,85	1,98	5,51	1,96
Completar con Palabras	3,98	1,38	3,99	1,51	4,47	1,01	4,52	0,93
Signos de Puntuación	2,37	1,84	2,64	1,58	3,40	1,41	3,84	1,51
Redacción de Secuencia de Historias	15,05	6,42	16,73	6,90	18,85	5,11	20,33	4,20
Redacción de Textos Descriptivos	5,87	3,66	6,82	3,48	7,04	3,21	7,58	3,21
Redacción de Textos Narrativos	6,40	5,51	7,73	5,76	9,53	5,41	11,41	5,60

ANÁLISIS DE FIABILIDAD

La fiabilidad o consistencia de un test es la precisión con que el test mide lo que mide en una población determinada y en las condiciones normales de aplicación (Anastasi, 1982; Aiken, 1995). Para el análisis de fiabilidad se ha considerado la perspectiva de la consistencia interna, para lo cual se han calculado los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach (tabla 2). Asimismo, se ha calculado la correlación de cada ítem componente con el total de la tarea obteniendo el coeficiente producto-momento de Pearson correspondiente. Los reactivos con correlación menor a 0,35 fueron eliminados.

Cabe señalar, que la prueba está destinada para la detección de dificultades en los procesos cognitivos implicados en la lectura, por tal motivo y ya que el estadístico alfa de Cronbach depende en cierta

medida de la covariación de los elementos y de la longitud de cada prueba o tarea, (a más covariación y a más número de elementos, mayor valor de alfa) los valores alcanzados son propios de las pruebas screening, caracterizadas por un reducido número de elementos y por una escasa dificultad, lo que conlleva a una baja covariación entre los reactivos, pudiéndose afirmar que los valores alfa son satisfactorios.

Tabla N° 2.
Coefficientes de consistencia interna.

	Alfa
Dictado de Palabras	0.66
Dictado de Oraciones	0.81
Evaluación de la Ruta Visual	0.82
Ordenar Palabras	0.68
Completar con Palabras	0.75
Signos de Puntuación	0.68
Redacción de Secuencia de Historias	0.85
Redacción de Textos Descriptivos	0.70
Redacción de Textos Narrativos	0.80
TOTAL	0.919

La consistencia interna del EPRE como prueba total, ha alcanzado un valor alpha de 0,919 y la retirada de ninguno de sus ítems permite mejorar dicho valor. Así también, la tarea con un mayor valor alfa, es la referida a *Redacción de secuencia de historias*, alcanzando un coeficiente de 0,85. Por otra parte, los valores de correlación de cada uno de los ítems con el total de cada escala se sitúa en todos los casos por encima del valor 0,40.

VALIDEZ

Siguiendo el enfoque psicométrico, la validez es considerada como el aspecto más importante en la construcción de un test, e implica un juicio evaluativo global en el que por medio de la evidencia empírica y los supuestos teóricos se respalda lo apropiado de las interpretaciones y acciones en base a los puntuaciones de una determinada prueba. En este sentido, el concepto de validez hace referencia al grado en el que existen datos que apoyan la significación y utilidad de las inferencias e interpretaciones de las puntuaciones en un sentido determinado.

Validez de Contenido por Criterio de Jueces

Cinco expertos nacionales e internacionales fueron consultados sobre la pertinencia teórica y de contenido en el proceso de construcción de la prueba. Aunque no se ha realizado un análisis estadístico de los resultados de las consultas, se ha encontrado que de acuerdo a los criterios establecidos por los jueces los reactivos que conforman la prueba son pertinentes y relevantes, por lo cual se corrobora la validez de contenido del instrumento.

Validez de Constructo: Análisis Factorial

Para corroborar el nivel de validez obtenido se procedió a realizar un análisis de los factores (Tabla 3) subyacentes al instrumento. Pero, antes de proceder al análisis de factores, se verificó si era viable el análisis factorial utilizando el criterio que aporta la prueba general de adecuación de la muestra KMO y el determinante de la matriz de correlaciones o prueba de esfericidad de Bartlett. La prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa (sig. = .000) y la prueba de adecuación de la muestra obtuvo un valor de KMO = 0.853. Este análisis previo indicó que era posible el análisis factorial de la matriz de correlaciones, para ello se utilizó el método de Componentes Principales con rotación Varimax.

Se encontró que el instrumento está conformado por 3 factores, que explican el 71,09% de la varianza total con pesos factoriales y comunales por encima del valor de 0,60, El Factor 1 explica el 40,192% de la varianza de las puntuaciones y está conformado por las subtest referidos a las tareas de secuencia de historias, redacción de texto descriptivo y redacción de texto narrativo, por lo que se podría agrupar en la dimensión de *Planificación de la escritura*. El Factor 2 explica el 16,491% de la varianza total y está conformado por las subtest referidos a las tareas de ordenar palabras, completar con palabras y signos de puntuación, por lo que se podría agrupar en la dimensión de *Procesos Sintácticos*. Por último, el Factor 3 explica el 14,408% de la varianza total y está conformado por las subtest referidos a las tareas de dictado de palabras, dictado de oraciones y ruta visual ortográfica, por lo que se podría agrupar en la dimensión de *Procesos Léxicos*. Todo ello, permite afirmar que el EPRE tiene validez de constructo.

Tabla N° 3.
Análisis Factorial Exploratorio del EPRE

	Componentes		
	1	2	3
Dictado de Palabras	,659		
Dictado de Oraciones	,699		
Evaluación de la Ruta Visual	,754		
Ordenar Palabras		,748	
Completar con Palabras		,635	
Signos de Puntuación		,695	
Redacción de Secuencia de Historias 1			,787
Redacción de Secuencia de Historias 2			,761
Redacción de Textos Descriptivos			,797
Redacción de Textos Narrativos			,738

ANÁLISIS DISCRIMINANTE

Siguiendo con el análisis psicométrico, se realizó el análisis discriminante a través de la estadística Lambda de Wilks, con la finalidad de conocer cuáles son las tareas que discriminan y diferencian a los buenos y malos escritores. Para ello, se utilizó como variable de agrupación el puntaje total diferenciado en tres niveles a partir de los puntajes percentiles. Los resultados se aprecian en la tabla 4 y 5 en donde se demuestra que las variables con mayor poder discriminativo, ordenadas de mayor a menor son las que evalúan los procesos de planificación, la estructura gramatical y, en menor medida, la escritura de oraciones y palabras.

Tabla N° 4.
Valores obtenidos en cada una de las funciones del análisis discriminante.

	Autovalor	% de Varianza	Correlación Canónica	Lambda de Wilks	Significación
Función 1	4,167	97,7	0,898	0,176	0,000
Función 2	0,100	2,3	0,302	0,909	0,000

Tabla N° 5.

VARIABLES ORDENADAS DE MAYOR A MENOR SEGÚN EL GRADO DE CORRELACIÓN CON LAS FUNCIONES DISCRIMINANTES

VARIABLES	Función 1	Función 2
Redacción de texto narrativo	0,511	-0,376
Secuencia de historias	0,475	0,246
Redacción de texto descriptivo	0,445	0,409
Ordenar palabras	0,368	-0,119
Dictado de oraciones	0,283	-0,253
Dictado de palabras	0,254	0,136
Completar con palabras	0,206	0,561
Ruta visual ortográfica	0,328	0,400
Signos de puntuación	0,194	-0,285

RESULTADOS

El objetivo de la presente investigación fue conocer el nivel de desempeño en los estudiantes de tercero a sexto grado de educación primaria de la Provincia Constitucional del Callao en cada uno de los procesos psicológicos de la escritura evaluados a través de la Prueba de Evaluación de los Procesos de la Escritura (EPRE) construida, validada y baremada en el marco de la presente investigación. Los procesos de la escritura evaluados fueron: los *procesos léxicos* (medidos a través del dictado de palabras y oraciones donde se detectaba el grado de dominio en la ruta fonológica y visual-ortográfica de la escritura); el *proceso de estructuración sintáctica* (evaluado a través de completar palabras usando conectores, ordenar palabras y colocar adecuadamente los signos de puntuación) y los *procesos de planificación* evaluado indirectamente a través de la redacción de secuencia de historias, un texto descriptivo y narrativo.

Encontramos dificultad moderada en el subtest de *procesos léxicos* en la *ruta fonológica de la escritura* donde el promedio alcanzado en la escritura de pseudopalabras estaba entre 7,20 (tercer grado) a 7,69 (sexto grado) siendo el máximo de 10. Consideramos un grado de desempeño regular tomando en cuenta que entre el tercer y sexto grado de primaria los estudiantes ya deberían tener un dominio de las reglas de Conversión Fonema-Grafema, habilidad que deberían haber alcanzado. El mismo proceso es evaluado a través del dictado de oraciones con la diferencia que no son pseudopalabras y que el texto

a escribir es más amplio y con significado. Aquí notamos que los niveles de dificultad son mayores en el grado inferior donde obtiene un promedio de 5,40 en tercer grado pero mayor en el sexto grado alcanzando un promedio de 8,26. Por un lado observamos que la escritura de oraciones usando la ruta fonológica es aún difícil en niños de tercer grado puesto que el máximo puntaje es de 10. Superan su rendimiento a lo largo de los grados pero no tienen una escritura “limpia” al llegar al sexto grado de primaria, es decir ingresan a la educación secundaria sin haber dominado del todo las Reglas de Conversión Fonema –Grafema

	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Dictado de Pseudopalabras (Ruta fonológica)	7,20	1,80	7,53	2,10	7,53	1,78	7,69	1,70
Dictado de Oraciones(Ruta fonológica)	5,40	2,95	7,00	2,61	7,80	2,02	8,26	1,82

Siguiendo con los *procesos léxicos* tenemos ahora la evaluación de la *ruta visual ortográfica de la escritura* medida a través de la escritura de palabras de ortografía arbitraria (como “tanque”). Observamos que el rendimiento evoluciona a través de los grados siendo el máximo de 12,96 en sexto grado y el mínimo de 10,07 en tercero. El máximo puntaje es de 15. También en este caso observamos que los estudiantes presentan dificultad en escribir ortográficamente correctas las palabras que son de uso cotidiano y esto pudiera reflejar un escaso nivel de lectura lo que hace difícil la representación léxico-ortográfica de la misma.

	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Evaluación de la Ruta Visual	10,07	3,13	10,86	3,68	12,45	2,62	12,96	2,44

En cuanto al proceso de estructuración sintáctica evaluado a través de tres tareas: Ordenar palabras, Completar con palabras y los Signos de Puntuación tenemos que en el caso de Completar con Palabras que actúan como conectores para dar sentido a la oración observamos

promedios que también progresan a través de los grados siendo de 3,98 en tercero y 4,52 en sexto. Tomando en cuenta que el máximo puntaje es 5 vemos que el desempeño no es bajo pero tampoco se llega a alcanzar el máximo deseable en sexto grado considerando que es una tarea bastante simple.

	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Completar con Palabras	3,98	1,38	3,99	1,51	4,47	1,01	4,52	0,93

En cuanto a la tarea de *Ordenar Palabras* donde se le presenta una oración con varias palabras que el examinado debe ordenar tenemos que el máximo puntaje es de 10 y que, si bien los promedios progresan a través de los grados ni siquiera en sexto grado se aproxima al máximo deseable lo que demuestra que mantienen sus deficiencias sintácticas al ingresar al nivel secundario.

	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Ordenar Palabras	3,09	2,02	3,69	2,08	4,85	1,98	5,51	1,96

Por último en la tarea de colocar adecuadamente los *Signos de Puntuación* en un texto dado notamos también dificultades en el desempeño de la población estudiada puesto que el máximo puntaje es de 7 puntos. Observamos que los promedios progresan a través de los grados pero en sexto grado no logran ni siquiera alcanzar la mitad del puntaje deseado.

	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Signos de Puntuación	2,37	1,84	2,64	1,58	3,40	1,41	3,84	1,51

Por último tenemos el *Proceso de Planificación de la escritura* medido de manera indirecta a través de tres tareas: Redacción de secuencia de Historias, texto descriptivo y texto narrativo.

Empezando por la *Redacción de una Secuencia de Historias* tenemos

que el máximo puntaje esperado es de 30 puntos. Observamos progresos a través de los grados pero en sexto grado logran una media promedio de 20,33.

	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Redacción de Secuencia de Historias	15,05	6,42	16,73	6,90	18,85	5,11	20,33	4,20

En cuanto a la *Redacción de un Texto Descriptivo* observamos también una evolución a través de los grados pero no logran aproximarse, ni siquiera en sexto grado donde alcanzan una media promedio de 7,58 a la media esperada que es de 15.

	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Redacción de Textos Descriptivos	5,87	3,66	6,82	3,48	7,04	3,21	7,58	3,21

Por últimos tenemos la *Redacción de un Texto Narrativo* donde el puntaje esperado es de 24 puntos. Nuevamente observamos progresos a través de los grados pero ni en sexto grado logran alcanzar la mitad del promedio esperado que es de 24 puntos. Es en esta tarea donde los alumnos presentan un rendimiento más bajo.

	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Redacción de Textos Narrativos	6,40	5,51	7,73	5,76	9,53	5,41	11,41	5,60

ANÁLISIS COMPARATIVO EN FUNCIÓN DEL NSE

Para realizar el análisis comparativo del desempeño de la muestra en los procesos de la escritura en función del NSE, se utilizó el estadístico no paramétrico de Kruskal Wallis, para hallar si existen diferencias estadísticamente significativas.

En cuanto a las tareas concernientes a los *procesos léxicos* sólo se hallaron diferencias significativas en la tarea de *dictado de*

pseudopalabras en 5° y 6° grado más no en 3° y 4° grado. Es decir la escritura al dictado de pseudopalabras presenta un rendimiento homogéneo en los grados inferiores y heterogéneos en los grados superiores tomando en cuenta el nivel socioeconómico. Sí se encontraron diferencias significativas en la tarea de *dictado de oraciones* que también evalúa el grado de dominio de las Reglas de Conversión Fonema-Grafema y en la *evaluación de la ruta visual* a través del dictado de palabras de escritura arbitraria en todos los grados evaluados.



En cuanto a las tareas relacionadas con el *Procesamiento Sintáctico* se observan diferencias significativas en la tarea de *ordenar palabras* en todos los grados menos en 5°. En la tarea de *completar con palabras* usando conectores se identifican diferencias en todos los grados menos en cuarto grado de primaria. Mientras que en la tarea de colocar los signos de puntuación se encontraron diferencias en todos los grados otra vez, menos en Quinto.

Tareas	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Chi cuadrado	Sig.						
Ordenar Palabras	37,674	,000	9,597	,002	,977	,807	9,747	,021
Completar con Palabras	13,239	,004	5,246	,155	9,160	,027	17,436	,001
Signos de Puntuación	43,160	,000	8,906	,031	4,726	,193	12,400	,006

Por último, en cuanto a los *Procesos de Planificación* evaluado de manera indirecta observamos diferencias significativas según el nivel

socioeconómico *en todos los grados y en todas las tareas, es decir en la redacción de secuencia de historias, de un texto descriptivo y de un texto narrativo.*

Tareas	3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Chi cuadrado	Sig.						
Secuencia de Historias	37,458	,000	48,001	,000	29,631	,000	31,324	,000
Redacción Texto Descriptivo	66,481	,000	41,388	,000	42,769	,000	32,985	,000
Redacción Texto Narrativo	65,085	,000	46,083	,000	22,211	,000	17,445	,000

DISCUSIÓN

Los estudios sobre escritura son escasos no sólo en nuestro país sino, también, a nivel internacional. Más aún si estos se efectúan bajo el modelo de la psicología cognitiva que postula la existencia de procesos psicológicos que se activan en el momento de escribir. Algunos autores (Dioses, A., Evangelista C., Basurto A., Morales, M., y Alcántara P.,2010) se acercaron al modelo cognitivo al estudiar los procesos de lectura y escritura en niños y niñas de tercer grado de primaria de Lima Metropolitana y Piura para evaluar si existían diferencias significativas en el desarrollo de los procesos cognitivos implicados en la lectura y escritura tomando en cuenta las variables género, nivel socioeconómico, gestión de la institución educativa y localidad de residencia. En esta investigación no encontraron diferencias significativas en los procesos de lectura y escritura de los alumnos de Lima Metropolitana considerando la variable género pero si se encontraron diferencias cuando compararon los promedio tomando en cuenta el nivel socioeconómico. Por otro lado, también se encontraron diferencias en el rendimiento en la lectura y escritura tomando en cuenta el tipo de institución educativa encontrándose mejor desempeño en los alumnos que estudian en instituciones educativas privadas. Analizando los resultados estrictamente en el desempeño escritor, se encontraron diferencias significativas en el proceso léxico, semántico y sintáctico y en las estrategias de escritura de los textos. Es decir, confirma los hallazgos de esta investigación sobre la influencia del nivel socioeconómico sobre el desempeño de la escritura.

Existen otros estudios sobre producción escrita considerables pero no orientados bajo el modelo cognitivo ni en una muestra de escolares, como el de Quesada, F. (1998) quien realizó una investigación relacionada con los errores en la producción escrita de los alumnos de pregrado de distintas universidades de Lima Metropolitana. Su estudio consistió en el análisis de los errores más frecuentes en la producción escrita en los estudiantes de primer ciclo de universidad. Esta variable la correlacionó con el tipo de universidad, la especialidad y el género. Encontró que tanto los estudiantes provenientes de universidades estatales como de particulares cometían una serie de errores relacionados con el coloquialismo, la discordancia, la redundancia, la impropiedad léxica, la incoherencia textual, el uso del conector inapropiado, el queísmo y el dequeísmo. Esto confirma la hipótesis de nuestro estudio que señala que existe mayores deficiencias en los procesos psicológicos más complejos relacionados con la producción escrita frente a los más básicos (procesos léxicos). Al parecer esta tendencia se mantiene hasta la educación superior.

CONCLUSIONES

1: Se encontraron diferencias según el nivel socioeconómico en los *procesos léxicos* donde se hallaron diferencias significativas en la tarea de *dictado de pseudopalabras* en 5° y 6° grado más no en 3° y 4° grado y diferencias significativas en la tarea de *dictado de oraciones* y en la *evaluación de la ruta visual* en todos los grados evaluados.

2. En cuanto a las tareas relacionadas con el *Procesamiento Sintáctico* se observan diferencias significativas en la tarea de ordenar palabras en todos los grados menos en 5°. En la tarea de *completar con palabras* usando conectores se identifican diferencias en todos los grados menos en cuarto grado de primaria. Mientras que en la tarea de colocar los *signos de puntuación* se encontraron diferencias en todos los grados otra vez, menos en Quinto.

3. En cuanto a los *Procesos de Planificación* evaluado de manera indirecta observamos diferencias significativas según el nivel socioeconómico en todos los grados y en todas las tareas, es decir en la *redacción de secuencia de historias*, de un *texto descriptivo* y de un *texto narrativo*. Con esto se confirma la **H 1**: que señalaba que :Existe diferencias significativas según el nivel socioeconómico en los

procesos psicológicos de la escritura (procesos léxicos , construcción de la estructuración sintáctica y planificación) en los estudiantes de tercer a sexto grado de educación primaria de la Provincia Constitucional del Callao, donde se ha encontrado excepciones sólo en algunos grados y con algunas tareas correspondientes a los Procesos Léxicos y Sintácticos

4. Se ha encontrado dificultad leve en los subtest de Procesos Léxicos, especialmente en la escritura de oraciones (ruta fonológica) y dictado de palabras de ortografía arbitraria (ruta visual-ortográfica); dificultad moderada en los Procesos Sintácticos , especialmente en la colocación de Signos de Puntuación y una dificultad mayor en la producción de textos, especialmente en la redacción de un texto narrativo. Es decir se comprueba que en los procesos superiores (escritura productiva) los alumnos se desempeñan con mayor dificultad que en los básicos(léxicos).

5. Se comprobó un aumento progresivo en el rendimiento en las tareas de escritura tomando en cuenta los grados escolares.. Se construyó una prueba de evaluación de los procesos de la escritura (EPRE) que se ha convertido en un instrumento de orientación cognitiva que examina cada uno de los procesos de la escritura y presenta baremos para la población peruana. Con esto se confirma la **H2** que señalaba que: Los alumnos(as) de grados superiores (5°,6° grado) presentan menor nivel de dificultad en los procesos psicológicos de la escritura que los alumnos(as) de grados inferiores (3°,4°). Efectivamente, se observa que los promedios progresan a través de los grados en las nueve tareas evaluados.

También se confirma la **H3** que señalaba que : Los procesos psicológicos básicos como la escritura de palabras y pseudopalabras (Procesos Léxicos) presentan menor nivel de dificultad que los procesos superiores relacionados con la producción de textos. Como se observa mejores rendimientos promedios en los Procesos Léxicos comparados con los Procesos de Planificación que implica la capacidad de producir textos.

6. Se construyó una prueba de evaluación de los procesos de la escritura (EPRE) que se ha convertido en un instrumento de orientación cognitiva que examina cada uno de los procesos de la escritura y presenta baremos para la población peruana.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio fue posible de ser realizado gracias al apoyo de los siguientes estudiantes y especialistas:

Rubén David Saéñz Morales	:	Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Edson Huerta Roca	:	Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Hugo Rodríguez Baldeón	:	Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Rodrigo Ramos Contreras	:	Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Sandra Meléndez Jara	:	Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
Lizet Cárdenas Medina	:	Facultad de psicología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
Ilustración:	:	Lourdes Tello Huanca
Revisión de estilo	:	Rubén Saéñz Morales
Colaboradora	:	Delia Abrigo Picón
		<ul style="list-style-type: none">• Fernando Cuetos Vega (España)• Ariel Cuadros (Uruguay)
Revisión General	:	<ul style="list-style-type: none">• Aníbal Meza Borja (Perú)• Violeta Tapia Mendieta(Perú)• Lidia Sotelo López (Perú)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Bastiani De,P. y Barry, C.(1989). A cognitive analysis of an acquired dysgraphic patient with an “allographic” writing disorder. *Cognitive Neuropsychology*, 6(1) 25-41.

Bock, J.K.(1982). Toward a cognitive psychology of syntax: Information processing contributions to sentence formulation. *Psychological Review*, 89, 1, 1-47.

Brown,T. y McNeill,D.(1966). The ‘Tip of the tongue’ phenomenon. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, 325-336.

Condemarín M. y Chadwick M. (1990). *Prueba Exploratoria de Escritura Cursiva*. Chile.

Cooper, C. y Matsuhashi, A. (1983). A theory of the writing process. En M.Martlew (Ed.): *The psychology of written language: Developmental and educational perspectives*. Chichester: John Wiley & Sons.

Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. Ed. Wolters Kluwer, España.

Cuetos, F. (2009). *Psicología de la escritura*. España, Ed. Wolters Kluwer, España.

Defior, S. (2000). *Las dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo*. Málaga: ALGIBE.

Dioses, A., Evangelista C., Basurto A., Morales, M., y Alcántara P. (2010). Procesos cognitivos implicados en la lectura y escritura de niños y niñas del tercer grado de educación primaria residentes en Lima y Piura. En *Revista de Investigación en Psicología*. Volumen 13, N° 1.

Dioses, A. (2009). Comprensión de estructuras gramaticales lingüísticas y procesos cognitivos de lectoescritura en alumnos de quinto grado de primaria. En *Revista de Psicología Universidad César Vallejo*, 11, 53-65.

Dioses, A. (2003). Dificultades de aprendizaje: un enfoque centrado en la tarea. En *Texto Universitario. Escuela Académico Profesional de Psicología*. UNMSM, Noviembre, 2003.

Diuk, B., Borzone, A.M., Sánchez A., Ferroni M. (2008). *Adquisición del conocimiento ortográfico en niños de 1º a 3º año de educación básica*. Psykhe. 2009, volumen 18, número 1, pp. 61-71.

Ellis, A. (1982). Spelling and writing (and reading and speaking). En A. Ellis (Ed.) *Normality and pathology in cognitive functions*. Londres: Academic Press.

Ellis, A. y Young, A.W. (1988). *Human Cognitive Neuropsychology*. Londres: LEA.

Galve, J. (2007). *Evaluación e intervención en los procesos de lectura y escritura*. Madrid: EOS.

Galve, J. (2005). *Batería de evaluación cognitiva de la lectura y escritura*. Madrid: EOS.

García, J.N., Gundín, A., O. (2007). *La tarea de reescritura para evaluar la revisión textual* Universidad de León. Boletín de psicología, N° 90, págs. 33-58.

García, J. y Gonzales, M. (2000). *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica: Lectura y Escritura (Vol.II)*. Madrid: EOS.

González, R. (2006). *Problemas psicolingüísticos en el Perú*. Obras Completas. Volumen I. Lima: Ediciones. N. Reátegui.

Gould, J.D., y Boies, S.J. (1978). Writing, dictating and spoken letters. *Science*, 201, 1145-1147.

Flower, L., y Hayes, J. (1980). The dynamics of composing: Making plans and juggling constraints. En L. Gregg y E. Steinberg (Eds): *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, LEA.

Mario E. Henry (1979). Ortografía y grafémica de Lidia Contreras. Revista Electrónica: *Documentos Lingüísticos y Literarios* UACH 4: 27-46. Chile.

Morton, J. (1980). The logogen model and orthographic structure. En U. Frith (Ed): *Cognitive processes in Spelling*. Londres, Academic Press.

Patterson, K. & Shewell, C. (1987). Speak and spell: dissociations and word-class effects. In M. Coltheart, G. Sartori, & R. Job (Eds.), *The cognitive neuropsychology of language* (pp. 273-295). Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.

Portilla, D. (2003),

Quesada, F. (1998). Errores en la producción escrita en los alumnos de pregrado. *En Escritura y Pensamiento* N. ° 1, UNMSM, Facultad de Letras, pp. 151-158.

Ramírez, Luis H. (1996) *Estructura y funcionamiento del lenguaje*, Lima, Derrama Magisterial.

Real Academia Española (1999). *Ortografía de la lengua española*, España, Espasa Calpe, S. A.

Salgado, H. (1997). Acentuación ortográfica. *En El aprendizaje ortográfico en la didáctica de la escritura*. Argentina, Aique Grupo Editor S. A., pp. 149-205.

Signorini, A., Borzone de M. (2003). *Aprendizaje de la Lectura y Escritura en Español. El Predominio de las Estrategias Fonológicas*. Volumen 20, número 1, pp. 5-30. Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines, Argentina.

Thomassen, A.J.W.M., & Teulings, H.L. (1983). The development of

handwriting. In M. Martlew (Ed.), *The psychology of written language: Developmental and educational perspectives* (pp. 179-213). New York: Wiley.

Valdivia, M. (1995). *La Enseñanza de la escritura*. Instituto del Libro y la Lectura. Perú.

Van Dijk, Teun A, (1980). *De la gramática del texto al análisis crítico del discurso*. En Beliar (Boletín de Estudios Lingüísticos Argentinos) Año 2 - No. 6.

Velarde, E., Canales, R., Meléndez C. y Lingán, S. (2009). *Diseño y ejecución de un programa de intervención para el mejoramiento de la lectura escritura en niños de la Provincia del Callao*. Ponencia presentada a X Congreso Latinoamericano de Lectura de Lectura y Escritura.