

Elaboración y validación de un instrumento de evaluación de la lectura y la escritura en el primer grado de primaria*

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XXX, núm. 2, pp. 115-132

**Aldo Bazán Ramírez,
Grace Rojas Borboa
Martha Zavala Guirado****

Instituto Tecnológico de Sonora
Departamento de Psicología y Educación

Se pueden identificar tres aproximaciones generales que orientan la evaluación y la enseñanza de la lectura y la escritura en los primeros años de la educación primaria: a) aproximaciones que hacen hincapié en los procesos básicos ubicados dentro del individuo, como prerrequisitos para un ejercicio efectivo de la lectura y la escritura, b) aproximaciones que ponen énfasis en la conducta entendida como morfología y en eventos observables, y se preguntan: ¿cuánto puede leer el niño?, ¿cuántos errores comete al escribir y/o leer?, ¿cuánto tiempo demora en leer o escribir párrafos?, etc., y c) aproximaciones que recuperan parcial o globalmente estas dos aproximaciones e incorporan variables como la cultura, la historia individual y otros procesos básicos que influyen en el desarrollo de los individuos (Bazán, 1999a).

* Este trabajo se realizó con el apoyo financiero del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México, convenio 29370-H.

** Los autores agradecen a Víctor Corral, de la Universidad de Sonora, por el apoyo en el análisis estadístico. Correo electrónico: aldo@yaqui.itson.mx.

Derivado de estas aproximaciones se han generado numerosos instrumentos para evaluar la lectura y la escritura en los primeros grados de la escuela primaria, que hacen hincapié especialmente en dos tipos de dominios: el dominio mecánico, que abarca aspectos como velocidad y fluidez de la lectura, número de errores en la lectura de palabras, frases, textos o cuentos y la identificación de palabras y/o dibujos, selección de palabras en relación con una imagen, etc.; y el dominio funcional, o también denominado como procesos superiores (Cuetos, Sánchez y Ramos, 1996) o procesos ascendentes (Espada, 1999; Sánchez, 1998), que incluye aspectos como comprensión de textos, tareas de inferencia, de ordenamiento de tarjetas y/o elaboración de historias a partir de la lectura de textos.

Algunos autores han considerado la pertinencia de una evaluación integral en la cual se tomen en cuenta aspectos relacionados tanto con el dominio mecánico o procesos inferiores, como con el dominio funcional o procesos complejos. Por ejemplo, Cuetos, Sánchez y Ramos (1996) presentan un instrumento para evaluar la escritura en los primeros años de la educación básica, e incluyen dictado de letras y sílabas simples y complejas, dictado de palabras de ortografía, dictado de seudopalabras con sílabas complejas y reglas ortográficas, dictado de frases, composición de una historia a partir de viñetas y la escritura de un cuento. Espada (1999) incluye ejercicios de asociación de palabras con figuras, de unir palabras con partes de un dibujo, unir palabras que se asocien a partir de dos listas diferentes, completar dibujos según flechas que parten de palabras; respuestas de tipo verdadero o falso, o de sí o no a partir de textos y frases; respuestas de opción múltiple a partir de palabras antagónicas, de dibujos, marcar palabras que sobran; completar frases y preguntas literales. Thorne (1991) reporta una prueba de comprensión de lectura inicial, dividida en cinco partes que comprende: lectura de palabras, lectura de frases, completar frases, preguntas y respuestas de opción múltiple y ordenar secuencias a partir de tres oraciones. Así mismo, Yáñez *et al.* (2000) proponen una batería neuropsicológica para identificar a niños con trastornos de la lectura, parte de la cual podría utilizarse también en la evaluación de la lectura y la escritura de niños "normales" en el primer ciclo de la escuela básica, ya que esta batería incluye pruebas de diferentes niveles de procesamiento de lectura, como el fonológico, léxico, sintáctico y semántico y abarca también aspectos de gramática en tareas de escritura y lectura.

Sin embargo, y para una mejor comprensión de las competencias de lectura y escritura de los niños, los resultados obtenidos con estos instrumentos deben ser combinados con información recolectada en las situaciones reales o simuladas en las que se dan las competencias de leer y escribir, bajo

una situación específica de interacción (Bazán, 1999a; Condemarín, 1995; Díaz Barriga y Hernández, 1998; Lira, 1999, Quintana, 1996).

En este estudio se ha asumido la concepción de campo psicológico de Kantor (1959) y la taxonomía de desarrollo funcional de las interacciones psicológicas planteada por Ribes y López (1985). Al asumir el modelo de campo psicológico nos aproximamos a la concepción de Vigotski (1979), en cuanto que el lenguaje escrito es la culminación de un largo proceso de determinadas y complejas funciones del comportamiento del niño, el cual se transforma en un sistema de signos que simbolizan relaciones entre esos signos. Por ello, diferimos de las posturas que suponen que el desarrollo intelectual o el desarrollo psicológico, dependen del desarrollo biológico del ser humano (Bazán, 1999a).

En la figura 1 se presenta un esquema de desarrollo morfológico-competencial y desarrollo psicológico o funcional, donde Mares y Bazán (1998) integran en un solo modelo las propuestas de Vigotski y de Ribes, para el caso del desarrollo del sistema leer-escribir.

Según Kantor (1959) los eventos psicológicos consisten en campos multifactoriales, y el comportamiento implica la interacción de los individuos con objetos, eventos u otros individuos, así como con sus cualidades y relaciones específicas. Retomando este supuesto de interacción como unidad de análisis de los eventos psicológicos, Ribes y López (1985) proponen una taxonomía de la conducta, según la cual las interacciones psicológicas se agrupan en cinco niveles jerárquicamente organizados:

1) *Nivel contextual*: es el nivel más elemental de organización del comportamiento en el cual el individuo responde a las características físico-químicas de los eventos de estímulo sin alterarlo.

2) *Nivel suplementario*: el individuo a través de su comportamiento genera cambios en la situación en la que interactúa, es decir, modula su comportamiento a la variabilidad producida en tiempo y espacio.

3) *Nivel selector*: la respuesta del individuo está en relación con la correspondencia que guarda un segundo evento con el evento ante cuyas características físico-químicas se responde. En este caso, la respuesta del individuo depende de la correspondencia que guarda una instrucción o pregunta con el evento de referencia.

4) *Nivel sustitutivo referencial*: el individuo interactúa con eventos, objetos o personas ausentes y/o con las propiedades aparentes de los objetos o personas presentes en la situación de interacción.

5) *Nivel sustitutivo no referencial*: es el nivel más complejo de organización del comportamiento, el cual implica responder a propiedades puramente convencionales, es decir que el organismo interactúa con situaciones sustituidas

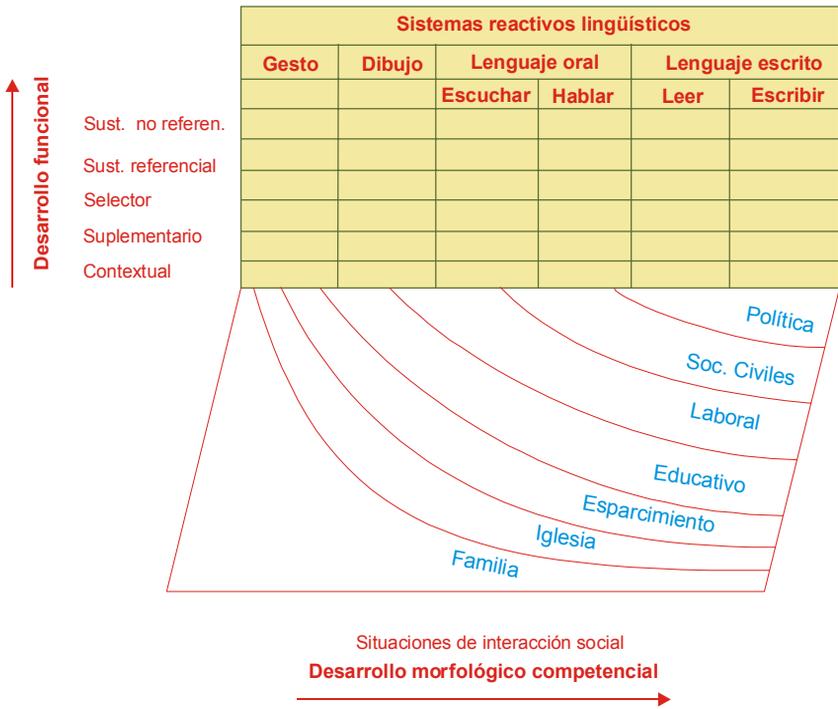
o representadas, entrando en relación con aspectos que van mas allá de los eventos concretos, ya que la vinculación con el referente es de carácter simbólico y no referencial.

Este estudio retoma algunas estrategias desde la perspectiva interconductual en la evaluación de la escritura y la lectura en niños de los primeros grados de primaria (Bazán, 1999a; Bazán, Corral y Murrieta, 1999; Mares, Bazán y Farfán, 1995; Mares, Rueda y Plancarte, 1993).

La finalidad de este estudio fue hacer confiable y validar un instrumento de 76 tareas construido para evaluar la lectura y la escritura, en cinco niveles

FIGURA 1

Esquema de desarrollo morfológico-competencial y desarrollo psicológico



Fuente: Mares y Bazán (1998)

funcionales jerárquicos, entendiendo función como un término que refiere la correspondencia o interdependencia entre los componentes de una interacción y no como un término que implique utilidad o un para qué.

I. MÉTODO

A. Participantes

Participaron 288 niños de primer grado, provenientes de diez escuelas públicas de Ciudad Obregón, Sonora, cinco del sistema estatal y cinco del sistema federal. La muestra fue seleccionada de forma no probabilística; las edades promedio fueron seis y siete años, y el 45% de la muestra eran hombres y el 55% mujeres.

B. Instrumento

Se construyó un instrumento de evaluación de la lectura y la escritura en cinco niveles funcionales taxonómicos que van desde tareas sencillas a tareas más complejas.¹ El instrumento tiene un total de 76 tareas agrupadas en 18 series. Para su construcción se conformó un banco de ejercicios para escoger entre ellos los que en primera instancia pasaron los criterios de los jueces, dándole así validez de apariencia. Posteriormente, se organizaron los ejercicios de acuerdo con cada nivel funcional y se procuró que fueran entendibles para los niños. Las tareas por nivel funcional son las siguientes:

- En el nivel contextual, los ejercicios que se incluyeron son: lectura de cinco palabras, dictado de tres palabras y tres oraciones, y escritura de nombre de cinco dibujos.
- En el nivel suplementario, los ejercicios son: completar cinco figuras y completar su nombre, completar cinco figuras y escribir el nombre, y completar cinco oraciones.
- En el nivel selector, los ejercicios son: seleccionar cinco palabras que se relacionen con una oración, seleccionar un dibujo que se relacione con una palabra y escribir su nombre, y la tercera es leer cuatro oraciones y cuatro cuentos contestando preguntas literales, seleccionando la respuesta del texto.

¹ Véase Instrumento de evaluación funcional de la lectura y escritura, primer grado de primaria. Proyecto núm. 29370-H. ITSON-CONACyT. Disponible también en soporte electrónico en el Centro de Documentación e Información del CEE.

- En nivel sustitutivo referencial, los ejercicios son: leer las mismas cuatro oraciones y los cuatro cuentos del nivel anterior pero ahora contestando preguntas no literales de inferencia, componer una historia a partir de dos imágenes que representan distintas situaciones y componer dos escritos a partir de una instrucción.
- En el nivel sustitutivo no referencial, los ejercicios son: escritura de opinión acerca de cinco casos, lectura y escritura del significado de cinco dichos y escritura de cinco temas simbólicos.

Para complementar la evaluación se elaboró una guía de instrucciones para orientar a los evaluadores sobre cómo se deben dar las instrucciones a los niños para que respondan la prueba.

C. Procedimiento

Se capacitaron previamente a 14 estudiantes del sexto y octavo semestres de las carreras de licenciatura en Ciencias de la Educación y licenciatura en Psicología para que participaran aplicando las evaluaciones a los niños. Se formaron con ellos dos equipos de evaluadores con su respectivo coordinador para que asistieran a las escuelas primarias para aplicar el instrumento a los niños, lo cual se realizó de la siguiente forma: la evaluación se hizo de manera individual y se dividió en dos partes. En la primera, el evaluador aplicó al niño sólo la mitad del instrumento y el resto al día siguiente con el mismo niño. Antes de aplicarlo, se registraron los siguientes datos: nombre del niño, grupo, edad y escuela, fecha de aplicación y el nombre del evaluador; después se dieron las instrucciones en forma clara para que el alumno pudiera contestar el instrumento.

El evaluador observaba las respuestas del niño para determinar si podía continuar o no, ya que hubo situaciones en las que el alumno no supo leer o no pudo escribir o bien no comprendió las lecturas; en esos casos se informaba al coordinador.

Para cuantificar la evaluación de los niños se elaboraron categorías de análisis de cada uno de los ejercicios por niveles funcionales, considerando la categoría cuatro como la más alta y la categoría cero como la más baja, con la finalidad de describir el nivel en que se encuentra el niño en la evaluación. Después se pasó por un proceso de registro donde se concentraron los resultados que arrojaron las categorías, además de los datos que se anotaron antes de iniciar la evaluación.

Después se formaron cuatro parejas de registradores, de las cuales dos registraron cinco escuelas estatales y las otras dos, cinco escuelas federales.

Se registró a los mismos niños con el fin de poder obtener confiabilidad entre los registradores, y así comprobar que el proceso fuera confiable.

Dos personas se encargaron de revisar las hojas de registro de cada una de las parejas para reafirmar las categorías en casos de que existieran respuestas que no pudieran caber en ninguna. El mismo procedimiento se utilizó para todas las hojas de registro que señalaban desacuerdos, con el fin de que al realizar la base de datos existiera una única respuesta, que fue la acordada entre los registradores. Los resultados de la evaluación se pasaron a las hojas de registro donde venían señaladas las categorías correspondientes a las respuestas de cada niño por reactivo. El siguiente paso fue elaborar códigos para facilitar la preparación de la base de datos, la cual contiene números o caracteres ordenados en renglones o columnas. Cada variable ocupa siempre el mismo lugar (columna o columnas) dentro de un renglón. Los paquetes estadísticos utilizados fueron el Sistema de Análisis Estadísticos (SAS) y el Sistema de Ecuaciones Estructurales (EQS).

II. RESULTADOS

En el cuadro 1 se puede observar que conforme se incrementa el nivel de complejidad de la evaluación disminuye el promedio de puntuaciones en la ejecución de los niños, pero las desviaciones estándar se incrementan, disminuyendo de esta forma la homogeneidad en las respuestas. También se observa que el rango de respuestas se distribuyen desde un mínimo de cero hasta un máximo de cuatro, tal como se había concebido en la sección de categorías de análisis.

En cuanto a la consistencia interna del instrumento, se obtuvo un coeficiente de confiabilidad de Alpha de Cronbach = 0.89 para el total del instrumento.

En los cuadros 2, 3, 4, 5 y 6 se presentan los coeficientes Alpha de Cronbach de cada tarea en cada una de las 18 series de tareas, y de los coeficientes de Cronbach por cada serie en general.

En el cuadro 2 se puede observar que los índices de correlación entre las tareas al interior de las cuatro series o grupos de tareas del nivel contextual, son homogéneas. Sólo en la segunda serie se observa un rango amplio entre el coeficiente más bajo (0.80) y el coeficiente más alto (0.90); sin embargo, esa diferencia no afecta al coeficiente de correlación de esa serie denominado escritura de palabras a partir de dictados. Los coeficientes Alpha de Cronbach para cada serie o grupo de tareas también fueron altos y significativos al 0.05 de probabilidad de error.

En el cuadro 3 (nivel suplementario) se distinguen correlaciones homogéneas y significativas al 0.05 entre los indicadores de las tareas, en cada grupo

o serie de tareas. Los coeficientes de correlación en cada una de las tres series de tareas de este nivel también resultaron significativos y elevados.

En el cuadro 4 se puede observar que las correlaciones entre los indicadores de las tareas en cada serie del nivel selector, son altas y significativas

CUADRO 1
Medias, desviación estándar y rango de cada ejercicio por nivel funcional

	<i>Niveles funcionales</i>				
	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Rango de puntajes</i>	
				<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<i>Contextual</i>					
CONFIG	2.88	3.26	0.79	0	4.00
CONESO	2.88	2.52	1.08	0	4.00
CONESCP	2.88	3.47	0.85	0	4.00
CONLET	2.88	3.58	0.89	0	4.00
<i>Suplementario</i>					
SUPORA	2.88	2.26	1.18	0	4.00
SUPFIG	2.88	3.22	0.86	0	4.00
SUPCOM	2.88	3.48	0.89	0	4.00
<i>Selector</i>					
SELLITC	2.88	2.36	1.51	0	4.00
SELLITO	2.88	2.33	1.37	0	4.00
SELFIG	2.88	3.01	1.22	0	4.00
SELECTO	2.88	2.85	1.27	0	4.00
<i>Sustitutivo referencial</i>					
SUCOMP	2.88	1.70	1.10	0	4.00
SUSFIG	2.88	1.97	1.23	0	4.00
SUSLECC	2.88	2.49	1.61	0	4.00
SUSLECO	2.88	2.23	1.35	0	4.00
<i>Sustitutivo no referencial</i>					
NOROP	2.88	1.71	1.21	0	4.00
NORDICH	2.88	1.50	1.11	0	3.40
NORSIM	2.88	2.11	1.31	0	4.00

NOROP: Escritura de opinión. NORDICH: Escritura de dichos. NORSIM: Escritura de temas simbólicos. SUCOMP: Composición escrita. SUSFIG: Composición escrita a partir de dibujos. SUSLECC: Lectura y escritura de preguntas no literales de cuentas. SUSLECO: Lectura y escritura de preguntas no literales de oraciones. SELLITC: Lectura y escritura de preguntas literales de cuentas. SELLITO: Lectura y escritura de preguntas literales de oraciones. SELFIG: Escritura de selección de dibujos. SELECTO: Lectura de selección de palabras. SUPORA: Escritura de oraciones. SUPFIG: Completar figura y escribir nombre. SUPCOM: Completar figura y completar nombre escrito. CONFIG: Escritura de nombre de dibujos. CONESO: Escritura de oraciones. CONESCP: Escritura de palabras. CONLET: Lectura de palabras.

a $p > 0.05$ de error. Todos los coeficientes Alpha de Cronbach para cada serie de tareas fueron significativos y superiores a 0.90.

El cuadro 5 muestra altos y significativos índices de correlación entre las tareas en cada uno de los cuatro grupos de tareas en el nivel sustitutivo referencial. También los coeficientes de Alpha de Cronbach de cada serie de tareas fueron altos y significativos. En este cuadro se puede observar que las preguntas no literales a partir de oraciones o cuentos, tienen mejor consistencia interna que las tareas de composición escrita a partir de imágenes o de instrucciones escritas.

CUADRO 2
Alpha de Cronbach para variables estandarizadas
por tipo de tareas en el nivel contextual

<i>Variable</i>	<i>Correlación con el total</i>	<i>Alpha</i>	<i>Coficiente Alpha de Cronbach</i>
<i>Lectura palabras</i>			
CONLET1	0.77	0.90	.91
CONLET2	0.70	0.91	
CONLET3	0.80	0.89	
CONLET4	0.81	0.89	
CONLET5	0.85	0.88	
<i>Escribir palabras a partir de dictados</i>			
CONESCP1	0.85	0.80	.89
CONESCP2	0.81	0.84	
CONESCP3	0.73	0.90	
<i>Escritura de oraciones</i>			
CONESCO1	0.70	0.85	.86
CONESCO2	0.79	0.77	
CONESCO3	0.74	0.81	
<i>Escribir nombre de figuras</i>			
CONFIG1	0.81	0.84	.89
CONFIG2	0.72	0.87	
CONFIG3	0.77	0.85	
CONFIG4	0.72	0.87	
CONFIG5	0.63	0.89	

En el nivel sustitutivo no referencial, las tareas de escribir opiniones a partir de la lectura de un párrafo corto fueron más consistentes que las tareas de escribir el significado de proverbios, o escribir el significado de temas simbólicos (véase cuadro 6). Aunque las tres series de tareas produjeron Alpha

de Cronbach elevadas y significativas, la serie de tareas que implican la escritura de opinión arrojó un índice general más alto respecto a las dos series de tareas.

Por otro lado, para calcular la validez de constructo del instrumento (niveles funcionales y modalidades lingüísticas) se elaboró una matriz de covarianzas utilizando el programas estadístico SAS. La matriz fue agrupada por tareas en 18 grupos (series) considerando los cinco niveles funcionales y las dos modalidades lingüísticas (lectura y la escritura). Tomando esta matriz de covarianzas y utilizando el paquete estadístico EQS se calculó, por un lado, la validez convergente y, por otro, la validez divergente del constructo.

CUADRO 3
Alpha de Cronbach para variables estandarizadas por
tipo de tareas en el nivel suplementario

<i>Variable</i>	<i>Correlación</i>		<i>Coefficiente Alpha de Cronbach</i>
	<i>Total</i>	<i>Alpha</i>	
<i>Completar palabras</i>			
SUPCOM1	0.79	0.84	.88
SUPCOM2	0.60	0.88	
SUPCOM3	0.68	0.86	
SUPCOM4	0.74	0.85	
SUPCOM5	0.78	0.84	
<i>Completar figura y nombrar</i>			
SUPFIG1	0.66	0.84	.86
SUPFIG2	0.62	0.85	
SUPFIG3	0.73	0.82	
SUPFIG4	0.74	0.82	
SUPFIG5	0.68	0.84	
<i>Completar oraciones</i>			
SUPORA1	0.76	0.90	.91
SUPORA2	0.84	0.88	
SUPORA3	0.78	0.90	
SUPORA4	0.80	0.89	
SUPORA5	0.75	0.90	

En el cuadro 7 se presentan los resultados del análisis factorial realizado. Allí se puede observar que 14 de las 18 tareas reciben pesos factoriales significativos, lo cual refleja validez del constructo convergente. También se puede observar que en la mayoría de las 18 tareas, el 75% de la variabilidad en la ejecución de los niños en la prueba, es explicada tanto por el constructo nivel funcional como por el constructo modalidad lingüística (lectura y escritura).

CUADRO 4
Alpha de Cronbach para variables estandarizadas por
tipo de tareas en el nivel selector

Variable	Correlación		Coeficiente Alpha de Cronbach
	Total	Alpha	
<i>Seleccionar palabras</i>			
SELECTO1	0.80	0.84	.91
SELECTO2	0.78	0.88	
SELECTO3	0.70	0.86	
SELECTO4	0.78	0.85	
SELECTO5	0.78	0.84	
<i>Seleccionar figuras</i>			
SELFIG1	0.82	0.84	.95
SELFIG2	0.86	0.85	
SELFIG3	0.87	0.82	
SELFIG4	0.86	0.82	
SELFIG5	0.89	0.84	
<i>Preguntas literales en oraciones</i>			
SELLTO1	0.80	0.90	.93
SELLTO2	0.84	0.88	
SELLTO3	0.87	0.90	
SELLTO4	0.86	0.89	
<i>Preguntas literales cuentos</i>			
SELLTC1	0.90	0.91	.94
SELLTC2	0.89	0.92	
SELLTC3	0.79	0.95	
SELLTC4	0.89	0.92	

CUADRO 5
Alpha de Cronbach para variables estandarizadas por
tipo de tareas en el nivel sustitutivo referencial

Variable	Correlación		Coeficiente Alpha de Cronbach
	Total	Alpha	
<i>Preguntas no literales oraciones</i>			
SUSLECO1	0.77	0.91	.92
SUSLECO2	0.82	0.89	
SUSLECO3	0.84	0.89	
SUSLECO4	0.85	0.89	
<i>Preguntas no literales cuentos</i>			
SUSLECC1	0.89	0.93	.95
SUSLECC2	0.87	0.94	
SUSLECC3	0.91	0.93	
SUSLECC4	0.86	0.94	
<i>Composición por imagen</i>			
SUSFIG1	0.68		.81
SUSFIG2	0.68		
<i>Composición por instrucción</i>			
SUCOMP1	0.68		.81
SUCOMP2	0.68		

En cuanto a la validez divergente se encontró que no existen divergencias entre factores contiguos, ya que las correlaciones entre esos factores son altas y significativas, por ejemplo, entre tareas no referenciales y sustitutivo referencial la correlación fue de .99, entre tareas selectoras y suplementarias fue de .92 y entre tareas suplementarias y contextual .97, pero conforme se alejaban los niveles funcionales las covarianzas disminuían.

También se realizó un análisis de regresión múltiple tomando en cuenta diez factores que según los indicadores permitían predecir la ejecución de los niños en lectura y escritura. Este análisis arrojó una F general = 45.07 con $P = 0.0001$. En el cuadro 8 se presentan las covarianzas entre cada uno de estos diez predictores con el promedio de ejecuciones de cada niño en el total de las 76 tareas del instrumento.

CUADRO 6
Alpha de Cronbach para variables estandarizadas por tipo de tareas en el nivel sustitutivo no referencial

<i>Variable</i>	<i>Correlación</i>		<i>Coefficiente Alpha de Cronbach</i>
	<i>Total</i>	<i>Alpha</i>	
<i>Escritura de opinión</i>			
NOROP1	0.85	0.96	.96
NOROP2	0.89	0.95	
NOROP3	0.92	0.95	
NOROP4	0.92	0.95	
NOROP5	0.91	0.95	
<i>Escritura de dichos</i>			
NORDICH1	0.81	0.88	.91
NORDICH2	0.78	0.89	
NORDICH3	0.785	0.89	
NORDICH4	0.75	0.89	
NORDICH5	0.76	0.89	
<i>Escritura de temas simbólicos</i>			
NORSIM1	0.71	0.92	.92
NORSIM2	0.79	0.90	
NORSIM3	0.85	0.89	
NORSIM4	0.78	0.90	
NORSIM5	0.84	0.89	

CUADRO 7
Análisis factorial confirmatorio de la matriz multimétodo (niveles funcionales) y dos rasgos (lectura y escritura)

Variables	Factores					Rasgos		VAR EXPLICADA
	Nivel funcional					LECTU	ESCRIT	
NOROP	.19*					.87*		100%
NORDICH	.39*					.80*		100%
NORSIM	.40*						.80*	100%
SUCOMP		.13*					.87*	100%
SUSFIG		.22*					.79*	100%
SUSLECC		0.04				.97*		100%
SUSLECO		.10*				.95*		100%
SELLITC			0.05			.96*		100%
SELLITC			.13*			.94*		90%
SELFIG			.52*			.76*		100%
SELECTO			0.30			.78*		100%
SUPORA				.20*		.90*		100%
SUPFIG				.65*			.66*	100%
SUPCOM				.63*			.69*	100%
CONFIG					.56*		.75*	100%
CONESO					.20*		.84*	100%
CONESCP					.60*		.64*	100%
CONLET					.61*		.70*	100%

* Indican correlaciones significativas a $p < .05$. Todas las covarianzas entre factores resultaron significativas ($p < 0.05$). Bondad de ajuste del modelo fue: $X = 260.6$ (108 g.l.), $p < .005$; el índice de ajuste no nombrado = .97; índice de ajuste comparativo = .98.

Covarianzas entre factores: Noref-Susref: .99; Noref-Selecc = .44; Noref-Suplem = .29; Noref-Contex = .29; Susref-selecc = .98; Susref-Suplem = .74; Susref-contex = .76; Selecc-Suplem = .92; Selecc-Contex = .93; Suplem-Contex = .97; Lectura-escritura = .99. VAR EXPLICADA es la varianza explicada.

CUADRO 8
Predictores de la ejecución en lectura y escritura de niños de primer grado de primaria

<i>Variable</i>	<i>DF</i>	<i>Parámetro estimado</i>	<i>Error estandar</i>	<i>T para hipótesis nula Parámetro = 0</i>	<i>Probabilidad asociada</i>
ASISTE	1	0.553022	0.35730586	1.54	0.1228
SISPRE	1	-0.236965	0.16674557	-1.42	0.1564
PROBLEM	1	-0.190382	0.04859844	-3.91	0.0001*
REPITE	1	-0.341189	0.021487912	-1.58	0.1135
PROMFIN	1	-0.060125	0.21487912	-0.55	0.5830
ADQUIS	1	-0.991717	0.10937570	-6.01	0.0001*
METODO	1	-0.024952	0.16496353	-0.29	0.7655
EXPERIE	1	-0.063074	0.01577093	-3.99	0.0001*
PROMESP	1	-0.411656	0.07304932	5.63	0.0001*
PROMMAT	1	-0.035735	0.07675380	0.46	0.6419

* Indica una relación significativa entre la variable independiente y el desempeño general en la evaluación funcional de la lectura y escritura.

Variables: ASISTE: indica que el niño asistió o no al preescolar. SISPRE: tipo de preescolar (público o privado). PROBLEM: problemas de visión, auditivo u otro de carácter orgánico. REPITE: vez que cursa el primer grado. PROMFIN: promedio final general del ciclo escolar. ADQUIS: juicio de la maestra si el niño adquirió o no la escritura y la lectura. MÉTODO: método de enseñanza de la lectura y la escritura. EXPERIE: número de años del maestro impartiendo clases. PROMESP: promedio final de español. PROMMAT: promedio final de matemáticas.

III. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados que se presentan en los cuadros 1 al 6, se puede señalar que el instrumento es confiable, ya que los índices de consistencia interna tanto a nivel general como en cada una de las series de tareas de lectura y escritura por nivel funcional, son altos y significativos. En suma, se cuenta con un instrumento con buena consistencia interna, lo cual es indicador de que el instrumento es confiable.

En cuanto a la validez convergente, se pudo observar que los pesos factoriales de cada nivel funcional en las tareas que en teoría se supone miden ejecuciones de lectura y escritura en ese nivel funcional, fueron significativos ($p < 0.5$). De acuerdo con estos datos, el instrumento tiene validez convergen-

te de constructo, lo cual indica que las tareas son explicadas por el constructo nivel funcional y por el de modalidad lingüística (también se puede denominar como características, rasgos o morfologías lingüísticas).

Sin embargo, en cuanto a la validez divergente de constructo sólo se observa discriminación entre niveles no continuos, esto es, entre el nivel contextual y el sustitutivo no referencial, entre el suplementario y el sustitutivo referencial y entre el suplementario y el no referencial; pero entre niveles continuos o próximos no existe discriminación significativa. Según estos resultados, pareciera ser que las tareas de los niveles contextual y suplementario evalúan en un mismo nivel de complejidad; lo mismo ocurriría con las tareas del nivel selector y el nivel sustitutivo referencial y las tareas de los niveles sustitutivo referencial y no referencial.

Una explicación de este hecho puede encontrarse en la propia teoría de la conducta de Ribes y López (1985). En primer lugar, estos cinco niveles de desligamiento funcional del comportamiento se pueden agrupar en tres niveles generales de interacción entre los individuos y objetos y eventos; éstos son: interacciones intrasituacionales, interacciones extrasituacionales, e interacciones transituacionales (Ribes, 1982; Trigo, Martínez y Moreno, 1998). De acuerdo con esta clasificación, los niveles contextual, suplementario y selector corresponden a situaciones de interacción intrasituacional (es decir, dependen del contexto particular de la interacción), el nivel sustitutivo referencial corresponde a una situación de interacción extrasituacional (los eventos de referencia no se encuentran en el momento y/o lugar en el que se da la interacción), el nivel sustitutivo no referencial implica una interacción de tipo transituacional (el evento de referencia es de tipo simbólico, es decir, trasciende el contexto concreto en el que se da la interacción).

De acuerdo con estos tres niveles jerárquicos en que se organizan las interacciones, los tres primeros niveles funcionales tienen entre sí la misma complejidad, razón por la cual sería comprensible que existiera una baja o poca discriminación entre estos niveles contiguos.

En segundo lugar, la taxonomía funcional de la conducta propuesta por Ribes y López contempla la estructuración jerárquica de las interacciones en cinco niveles inclusivos, por ello es comprensible la poca divergencia entre tareas que corresponden a niveles contiguos o próximos. Pero, aun así, los niveles deben permitir evaluar distintas ejecuciones de manera diferente, ya que un instrumento que pretende evaluar la lectura y la escritura en estos cinco niveles jerárquicamente organizados debe ser capaz de obtener desempeños jerárquicamente diferentes.

Pese a estos problemas se puede afirmar que el instrumento posee validez divergente de constructo, aunque ésta sea moderada. Para lograr una mejor validez de constructo de este instrumento será necesario reestructurar los ejercicios apegándose estrictamente a las definiciones paramétricas del modelo de campo psicológico (Kantor, 1959; Ribes y López, 1985).

Por otro lado, y tal como se muestra en el cuadro 8, el instrumento permite predecir el desempeño en la materia de español, es decir que un niño que en general resuelve bien las tareas en los cinco niveles funcionales cualitativamente jerarquizados, entonces también obtendrá buen promedio en la materia de español en el primer grado de primaria. Esto es indicador de que el instrumento también posee validez predictiva. A pesar de ello, sería recomendable relacionar el desempeño de los niños en una evaluación con este instrumento, con evaluaciones de otros instrumentos confiables y validados para la evaluación de la lectura y la escritura en el primer grado de primaria.

A manera de conclusión se puede afirmar que éste es un instrumento para evaluar desempeños de lectura y escritura que van de menor a mayor grado de complejidad. Cabe mencionar que la complejidad no depende propiamente de la extensión o novedad de las tareas, sino más bien del tipo de actividades o criterios de logro que se espera que los niños cumplan.

Éste es un instrumento para evaluar la lectura y la escritura de manera cualitativa, puesto que no existe una respuesta única posible en cada tarea. Por el contrario, se contemplan hasta cinco formas jerárquicas de respuestas posibles ante cada tarea. Por ello, este instrumento, lejos de tener un efecto discriminador entre los niños (Ferreiro, 1999), pretende establecer el nivel de complejidad en el dominio de la lengua escrita de manera individual, ya que no es una prueba que compare el desempeño de un niño con un parámetro poblacional.

Los autores de este trabajo consideran pertinente que se continúe desarrollando instrumentos consistentes y válidos que sean de utilidad tanto en las evaluaciones sumativas como en las formativas, en el proceso de adquisición de la lengua escrita, como apoyo a otras formas de información recolectada en las situaciones reales o simuladas en las que se dan las competencias de leer y el escribir, tales como la evaluación de portafolios, carpetas de evaluación, etc. (Bazán, 1999a; Condemarín, 1995; Díaz Barriga y Hernández, 1998; Lira, 1999; Quintana, 1996).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAZÁN, A. “Estrategias para la evaluación funcional de la lectura y la escritura”, Trabajo presentado en el XXV Congreso Interamericano de Psicología, Caracas, 1999a.

_____. “La enseñanza de la lectura y la escritura en la escuela primaria pública”, en A. Bazán (comp.), *Aportes conceptuales y metodológicos en psicología aplicada*, Ciudad Obregón, Instituto Tecnológico de Sonora, 1999b.

BAZÁN, A., C. Corral y C. Murrieta. “Lectura mecánica y funcional en tareas de inferencia en el primer grado de primaria”, en J. E. Ramos (comp.), *Investigaciones educativas en Sonora*, Hermosillo, REDIES, 1999.

CONDEMARÍN, M. “Uso de carpetas dentro del enfoque de evaluación auténtica”, en *PRONALEES*, 3 (1-2), 1995, pp. 5-13.

CERVERA, M. y J. Toro. *TALE*, Madrid, Pablo del Río, 1980.

CORRAL, V., A. Bazán y B. Sánchez. *Validez de constructos funcionales y morfológicos en tareas de lecto-escritura: un estudio con niños de educación básica. Acta Comportamentalia* (en prensa).

CUETOS, F., C. Sánchez y J. Ramos. “Evaluación de los procesos de escritura en niños de primaria”, en *Bordón*, 48 (4), 1996, pp. 445-456.

DÍAZ Barriga, F. y G. Hernández. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, México, McGraw-Hill, 1998.

ESPADA, R. *Programa para mejorar la comprensión lectora*, Málaga, Equipo de Orientación Educativa Ronda, 1999.

FERREIRO, E. *Cultura escrita y educación. Conversaciones con Emilia Ferreiro*, México, Fondo de Cultura Económica, 1999.

GÓMEZ-PALACIO, M. E. Padilla y S. Roll. *WISC-RM. Escala de inteligencia revisada para el nivel preescolar*, México, Manual Moderno, 1998.

GÓMEZ-PALACIO, M. et al. *La lectura en la escuela*, México, SEP, 1995.

KANTOR, J. R. *Interbehavioral psychology*, Chicago, Principia Press, 1959.

LIRA, J. "Aprender a leer. Una evaluación de los distintos métodos de enseñanza de la lengua", en *Revista Educación 2001*, 5 (44), 1999, pp. 28-31.

MARES, G. y A. Bazán. "Psicología interconductual y su aplicabilidad en la elaboración de programas de lecto-escritura", en J. J. Sánchez Sosa, C. Carpio y E. Díaz González (comps.), *Aplicaciones del conocimiento psicológico*, México, UNAM-SMP, 1998.

MARES, G., A. Bazán y E. Farfán. "Adecuación y evaluación de un programa interconductual para la enseñanza de la lengua escrita", en *Desarrollo académico*, 3 (6), 1995, pp. 14-21.

MARES, G., E. Rueda y P. Plancarte. "Implicaciones del nivel funcional de la lecto-escritura", en *Integración: Revista del Instituto de Psicología y Educación*, Universidad Veracruzana, 5-6, 1993-1994, pp. 118-123.

QUINTANA, H. "El portafolios como estrategia para la evaluación de la redacción", en *PRONALEES*, 3 (1-2), 1996, pp. 15-22.

RIBES, E. "¿Se ha abordado el lenguaje desde el análisis de la conducta?", en E. Ribes, *El conductismo: reflexiones críticas*, Barcelona, Fontanella, 1982.

RIBES, E. y F. López. *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*, México, Trillas, 1985.

SÁNCHEZ, E. *Comprensión y redacción de textos*, Barcelona, EDEBE, 1998.

THORNE, C. *A Study of Begining reading in Lima*, Nijmegen, KUN, 1991.

TRIGO, E., R. Martínez y R. Moreno. "Niveles funcionales en la comunicación educativa", en A. Amador (coord.), *La psicología hoy: algunos campos de actuación*, Sevilla, UNED, 1988.

VIGOTSKI, L. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona, Grijalbo, 1979.

YÁÑEZ, G. et al. "Presentación de una batería neuropsicológica para la evaluación de niños con trastornos del aprendizaje de la lectura: estudio con población normal", en *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 8 (1), 2000, pp. 87-107.