

# VALIDACIÓN DEL INVENTARIO DE ESTRATEGIAS METACOGNOSCITIVAS Y MOTIVACIÓN POR LA LECTURA (IEMML) EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA

## VALIDATION OF INVENTORY OF METACOGNITIVE STRATEGIES AND MOTIVATION FOR READING (IEMML) IN COLLEGE STUDENTS OF PSYCHOLOGY

Recibido: 26 de junio de 2013/Aceptado: 12 de octubre de 2013

JORGE GUERRA GARCÍA\*, CARMEN YOLANDA GUEVARA BENÍTEZ\*\*,  
SILVIA SUSANA ROBLES MONTIJO\*\*\*

*Universidad Nacional Autónoma de México - México*

### Key words:

Reading comprehension,  
Metacognitive strategies,  
College students,  
Motivation, Validity.

### Palabras clave:

Comprensión lectora,  
Estrategias metacognoscitivas,  
Estudiantes universitarios,  
Motivación, Validación.

### Abstract

This research paper shows the results of a research that was to tailor an instrument in order to assess metacognitive processes in reading comprehension for college students. First of all, the validity of content and then the validity of construct were conducted. 27 reagents grouped in 5 factors which explained the 62.80 % of variance, was the final instrument. 1) Strategies for reading analysis ( $\alpha=90$ ), 2) Strategies for data or ideas identification ( $\alpha=76$ ), 3) intrinsic reading motivation in general ( $\alpha=82$ ), 4) Strategies for reviewing of information sources ( $\alpha=65$ ) and 5) intrinsic reading motivation of academic books ( $\alpha=61$ ). The results according to the usefulness of the inventory for diagnostic and intervention purposes are discussed.

### Resumen

En el presente artículo de investigación se presentan los resultados de un estudio que consistió en adaptar, para estudiantes universitarios, un instrumento que evalúa procesos metacognoscitivos en la comprensión lectora. Para esto, primero se realizó la validez de contenido y, luego, la validez de constructo. El instrumento final estuvo constituido por 27 reactivos, agrupados en 5 factores que explicaron el 62,80 % de la varianza: 1) Estrategias de análisis de la lectura ( $\alpha=.90$ ), 2) Estrategias para identificación de información o de ideas ( $\alpha=.76$ ), 3) Motivación intrínseca por la lectura en general ( $\alpha=.82$ ), 4) Estrategias de consulta de fuentes de información ( $\alpha=.65$ ) y 5) Motivación intrínseca por la lectura de textos académicos ( $\alpha=.61$ ). Los resultados se discuten con relación a la utilidad del inventario para fines de diagnóstico e intervención.

### Referencia de este artículo (APA):

Guerra, J., Guevara, C.Y. & Robles, S.S. (2014). Validación del Inventario de Estrategias Metacognoscitivas y Motivación por la Lectura (IEMML) en estudiantes de Psicología. En *Psicogente*, 17(31), 17-32.

\* Profesor Asociado C tiempo completo. Universidad Nacional Autónoma de México. FES Iztacala. Email: guerra@unam.com

\*\* Profesor Titular C tiempo completo. Universidad Nacional Autónoma de México. FES Iztacala. Email: yolaguevara@hotmail.com

\*\*\* Profesor Titular C Definitivo. Universidad Nacional Autónoma de México. FES Iztacala. Email: susana@campus.iztacala.unam.mx

## INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora es considerada una competencia genérica porque es la base para el desarrollo de un gran número de conocimientos, habilidades y competencias (Washer, 2007). Por esa misma razón, en las evaluaciones nacionales e internacionales, se pone énfasis en ella y, dada la importancia del asunto, diversas investigaciones se han enfocado en su estudio y evaluación en poblaciones estudiantiles latinoamericanas de distintos niveles educativos. Por ejemplo, en estudiantes universitarios peruanos (González, 1998), chilenos (Quintana, Raccoursier, Sánchez, Sidler & Toirkens, 2007), mexicanos (Sánchez & Acle, 2001) y colombianos (Silva, 2010); así como en estudiantes mexicanos de bachillerato (Mujica, Guido & Mercado, 2011) y peruanos de educación básica (Grimaldo, 1998; Vilchez, 2003; Morales, 2011), entre otros. Los datos aportados por dichas investigaciones evidencian los bajos niveles de comprensión lectora de los alumnos, tanto en diferentes tipos de textos en sí como en los distintos instrumentos elaborados para tal fin.

Por otra parte, las investigaciones recientes buscan saber si los niveles de comprensión lectora de los estudiantes universitarios se incrementan conforme avanzan en su carrera profesional. En tal sentido, Maldonado, Sandoval y Rodríguez (2012) se propusieron conocer si existía una variación en los niveles de logro de la comprensión lectora en estudiantes de la carrera de Pedagogía, a medida que aumentaban sus años de estudio. Encontraron que, en general, los alumnos no incrementaron sus porcentajes de logro promedio en comprensión lectora. Resultados similares fueron reportados por

Cisneros (2006, como se citó en Cisneros, Olave & Rojas, 2012) con estudiantes colombianos, cuando se les evaluó al principio y al final de su carrera universitaria. Este hallazgo es importante porque muestra evidencia de que, contrariamente a lo que pudiera esperarse, los niveles de comprensión lectora no se mejoran sustancialmente a medida que los alumnos avanzan académicamente en su carrera profesional. Sin poner en tela de juicio el hecho de que perfeccionen sus habilidades y competencias profesionales, conforme van acreditando ciclos escolares, para el caso específico de la comprensión lectora, esto parece no ser así.

Otros estudios indican algunas variables que influyen en el nivel de comprensión lectora de los alumnos. Por ejemplo, Mujica *et al.* (2011) señalan la estrecha relación que guardan las bajas puntuaciones de los alumnos mexicanos en pruebas internacionales y los bajos índices de actividades lectoras en la población reportados por la Encuesta Nacional de Lectura: 33,3 % nunca ha leído un libro y el promedio de libros leídos anualmente es de 2,6 per cápita. Pero esta situación no es exclusiva de los alumnos mexicanos. Según Grimaldo (1998), los hábitos lectores, los niveles de comprensión y el rendimiento académico en estudiantes peruanos de estrato sociocultural bajo son significativamente menores que los de clase media. Por ello es importante considerar qué hábitos y variables socioculturales influyen en las habilidades que desarrollan los alumnos.

Los hallazgos antes mencionados son valiosos, pero no suficientes, porque cuando se aplican pruebas de comprensión lectora suele medirse exclusivamente el nivel logrado en dicha competencia, sin tomar en cuenta

las estrategias que el alumno utiliza, bien sea para lograrla o no.

Ahora bien, la adquisición y uso generalizado de la comprensión lectora es de suma importancia, especialmente en los alumnos universitarios, dado que una gran parte de su formación se lleva a cabo a través de la lectura de textos (Echevarría, 2006). Pero es claro también que dicha competencia está influida por una serie de habilidades y estrategias que el lector utiliza para enfrentar un texto, en particular cuando se trata de un texto académico.

El interés particular del presente artículo se centra, precisamente, en la evaluación de las estrategias metacognoscitivas que los alumnos universitarios utilizan para la comprensión de textos, así como su motivación hacia la lectura. También se encamina a la búsqueda de datos que permitan conocer si tales aspectos se modifican en los alumnos, conforme avanzan en su formación académica y profesional.

La metacognición incluye la conciencia o autopercepción que tiene el individuo de su propio conocimiento, así como la autorregulación consciente y deliberada de las estrategias que utiliza. El lector hábil utiliza conscientemente una serie de estrategias encaminadas a mejorar su comprensión, llamadas de autorregulación o metacognoscitivas (Silvers, Kreiner & Natz-González, 2009; Zhang & Wu, 2009). Entre las principales estrategias se encuentran: conocer el significado de los términos utilizados por el autor del texto; ubicar las ideas principales y comprender su contenido; relacionar los contenidos de un texto con otros revisados con anterioridad y/o con

experiencias cotidianas (activar conocimientos previos); parafrasear lo leído; reflexionar sobre el tema; analizar si se está de acuerdo con el autor; y elaborar nuevas ideas y conclusiones (Echevarría, 2006; Mei-yun, 2007; O'Reilly & McNamara, 2007; Wang, 2009). Estrategias adicionales de apoyo pueden ser la búsqueda del significado de palabras o la consulta de fuentes bibliográficas adicionales.

Además de la clara vinculación que hay entre las estrategias metacognoscitivas y los niveles de comprensión lectora, esta competencia se relaciona con algunos aspectos motivacionales de los estudiantes. Por ejemplo, que estén interesados en realizar la tarea por el hecho de realizarla o para conocer algo en particular (motivación intrínseca), más que en obtener una gratificación por ello, como pueden ser los comentarios de otros u obtener buenas calificaciones (motivación extrínseca). Se ha reportado que quienes tienen una meta motivacional intrínseca, utilizan mejores estrategias de lectura y logran mejor comprensión (Fenollar, Román & Cuestas, 2007; Anmarkrud & Braten, 2009; Taboada, Tonks, Wigfield & Guthrie, 2009). Además, los alumnos suelen tener mayor motivación para la lectura de textos académicos cuando están interesados también por la lectura de otros temas, porque el disfrute que suscita la lectura es uno de los aspectos que motivan el comportamiento lector en los estudiantes (Mujica *et al.*, 2011).

Dada la importancia de evaluar los aspectos metacognoscitivos y motivacionales relacionados con la comprensión lectora, es necesario generar instrumentos para llevar a cabo dicha tarea en estudiantes universitarios. En la literatura, se ubican algunos ejemplos, como

el instrumento aplicado a estudiantes venezolanos por Ramírez & Pereira (2006), en el que se ubicaron tres tipos de estrategias de lectura: las de lectura global, las de resolución de problemas y las de apoyo. Sus resultados indican que el instrumento es confiable, pero está centrado en la lectura de textos en idioma inglés, como lengua extranjera, por lo que no necesariamente es utilizable para evaluar estrategias de comprensión lectora de textos en español, además de que no se enfoca en el componente motivacional. Por su parte, Muñoz *et al.* (2012) desarrollaron un instrumento para evaluar la motivación hacia la lectura académica en estudiantes chilenos, particularizando cinco factores: utilidad percibida de la tarea, expectativas sobre la propia capacidad, costo de la actividad, importancia e interés. Esta escala permite caracterizar algunos aspectos de motivación y de autoeficacia percibida, pero no la relación de estas variables con el uso de estrategias lectoras específicas por parte de los alumnos.

Un instrumento expresamente diseñado para evaluar estrategias metacognoscitivas y motivación en alumnos mexicanos de educación media superior fue el denominado Proceso Metacognoscitivo en la Comprensión Lectora (Guerra, 2008). Este consta de 75 reactivos, distribuidos en cuatro áreas de contenido relacionadas con la comprensión: *conciencia o auto percepción, autorregulación, motivación y cuestiones ambientales*. Cuenta con un formato de respuestas en escala tipo Likert de cinco categorías (nunca, rara vez, a veces, frecuentemente y siempre). En su conformación final, el instrumento obtuvo una alta consistencia interna ( $\alpha = 0.942$ ) y un coeficiente de estabilidad ( $r = .652$ ) significativo ( $p < .01$ ),

aunque no se realizaron procedimientos para indagar su validez de constructo.

En este contexto, el primer propósito del presente estudio fue llevar a cabo una validación de contenido del instrumento desarrollado por Guerra (2008), para realizar los ajustes que permitan utilizarlo con estudiantes universitarios de la carrera de Psicología, así como obtener su validación de constructo y confiabilidad. Un segundo objetivo consistió en la comparación de los resultados obtenidos por alumnos de diversos grados escolares, en lo relativo a variables metacognoscitivas y motivacionales, para saber si estos aspectos se modifican conforme los estudiantes avanzan en su formación universitaria. Considerando la vinculación entre estrategias de lectura, motivación y comprensión lectora, así como los hallazgos reportados por Cisneros *et al.* (2012) y Maldonado *et al.* (2012), se planteó como hipótesis que no habría diferencias significativas entre los estudiantes que cursaban los distintos semestres de la licenciatura, en lo relativo al uso de estrategias para la comprensión de textos académicos, como tampoco en su grado de motivación hacia la lectura.

## MÉTODO

El trabajo se llevó a cabo en dos fases: la primera se enfocó en la validación por jueces, para obtener datos de validez de contenido del instrumento; y la segunda, en la obtención de las propiedades psicométricas del instrumento ajustado. Con esto se posibilita la evaluación de las estrategias metacognoscitivas y la motivación de los alumnos, así como la comparación de tales variables en diversos grados universitarios.

## Fase 1. Validación por jueces

### *Participantes*

Para la adaptación del instrumento a la población universitaria, se convocaron cinco jueces que se desempeñaban como profesores de la carrera de Psicología en dos facultades que imparten dicha carrera en una universidad pública mexicana. Los criterios para su selección fueron: que contaran como mínimo con 20 años de experiencia docente y 15 años de experiencia en investigación sobre comprensión lectora o temas afines, y que hubieran publicado sus resultados de investigación en artículos de revistas científicas especializadas.

### *Variables e Instrumento*

*Estrategias para la comprensión lectora.* Se definen como un conjunto de acciones que regulan el comportamiento lector de los estudiantes, permitiéndoles seleccionarlas, evaluarlas, persistir en ellas o abandonarlas, en función de lograr o no la comprensión (Peña, 2000). Para evaluarlas, se retomó el instrumento de Guerra (2008) y se les proporcionó a los jueces un formato que precisaba cuáles eran las cuatro áreas de contenido del instrumento, sus respectivas definiciones y los reactivos pertenecientes a cada una de ellas. En el formato, debían calificar cada uno de los reactivos propuestos, contestando dos preguntas: 1. ¿El reactivo está redactado de manera comprensiva?, 2. ¿El reactivo es pertinente para evaluar esta área? En caso de una respuesta negativa, se les requirió una forma alterna de redacción o de evaluación del área respectiva.

## *Procedimiento*

Cada juez calificó por separado en una hoja de respuestas. Se consideró que había acuerdo entre jueces cuando al menos cuatro coincidían en su evaluación con respecto a cada reactivo; y, que había desacuerdo cuando dos o más jueces manifestaron opiniones opuestas. Para la conformación final del instrumento, se tomaron en cuenta las sugerencias de los jueces.

## Fase 2. Obtención de validez de constructo y confiabilidad

Como ya se expresó, el objetivo de la segunda fase del estudio fue estimar la validez de constructo del instrumento en su versión modificada, así como su consistencia interna. También se llevó a cabo un análisis comparativo entre el nivel académico de los estudiantes (semestre que cursan) y las estrategias metacognoscitivas que emplean para la lectura de textos académicos, así como los aspectos motivacionales relacionados.

### *Participantes*

En esta segunda fase, la población universo estuvo definida por la totalidad de los grupos inscritos durante el ciclo escolar 2012-2, en la carrera de Psicología de una universidad pública ubicada en el Estado de México. Los semestres en curso correspondieron a segundo, cuarto, sexto y octavo. El tamaño de la muestra de estudiantes se definió en función del criterio de cinco participantes por cada reactivo del instrumento (Hernández, Fernández & Baptista, 1998). Dado que el número promedio

de alumnos por grupo escolar fue de 32, el instrumento se aplicó a 10 grupos, que fueron seleccionados aleatoriamente mediante un procedimiento de selección estratificado y proporcional (Méndez, Namihira, Moreno & Sosa, 2006), en consideración a que quedaran proporcionalmente distribuidos por grado académico y turno (Tabla 1). En total, participaron 301 alumnos cuya edad promedio fue de 20,8 años ( $DE = 1.97$ ). La distribución por sexo fue: 25 %, para el masculino y 75 %, para el femenino.

una parte de su horario de clase para la aplicación del instrumento. El instructor explicó a los estudiantes de cada grupo que se estaba llevando a cabo un estudio sobre aspectos académicos de la carrera de Psicología y, a continuación, solicitó su participación voluntaria, enfatizando su carácter anónimo y confidencial. También aclaró que los resultados no repercutirían en las calificaciones de las asignaturas que cursaban. El instrumento se aplicó en forma grupal y se respondió individualmente por los alumnos que aceptaron participar y firmaron

Tabla 1. Número de grupos de la población universo y de la muestra seleccionada

Semestre	Número de grupos en la población universo		Número de grupos en la muestra seleccionada		Número de estudiantes que respondieron el inventario		Total
	Matutino	Vespertino	Matutino	Vespertino	Matutino	Vespertino	
Segundo	11 (24,4 %)	9 (30,0 %)	2	1	64	24	88
Cuarto	11 (24,4 %)	7 (23,3 %)	2	1	56	30	86
Sexto	11 (24,4 %)	7 (26,6 %)	1	1	31	34	65
Octavo	11 (24,4 %)	6 (20,0 %)	1	1	28	34	62
Total	44	29	6	4	179	122	301

### *Instrumento*

El instrumento ajustado quedó conformado por 60 reactivos, distribuidos en tres áreas de contenido: autopercepción, estrategias de autorregulación y motivación. Cada reactivo se responde en un formato de escala tipo Likert, cuyos valores fueron: 1 (nunca), 2 (rara vez), 3 (a veces), 4 (frecuentemente) y 5 (siempre).

### *Procedimiento*

Un instructor capacitado acudió a los salones de clase de los grupos seleccionados y solicitó la colaboración de los profesores a fin de que permitieran utilizar

un consentimiento informado. El tiempo de administración varió entre 25 y 40 minutos.

### *Análisis de datos*

*Poder discriminativo de los reactivos.* Se obtuvo la suma total de los 60 reactivos del instrumento. Luego, a través de un análisis de frecuencias, se identificaron las puntuaciones que se obtuvieron en el cuartil más bajo (percentil 25) y en el más alto (percentil 75). Con base en ello, se crearon dos grupos (bajo y alto), y cada reactivo fue sometido a una comparación de medias entre ambos grupos a través de la prueba *t de Student* para muestras independientes. Si el resultado de cada reactivo muestra

una diferencia significativa entre las medias de ambos grupos, indica que es sensible y útil para diferenciar a los estudiantes y se conserva; en caso contrario, se procede a eliminar el reactivo y no se somete al análisis factorial.

*Análisis factorial.* Los reactivos que sí discriminaron entre los grupos alto y bajo, se sometieron a un análisis factorial utilizando el método de componentes principales con rotación ortogonal. Entre los factores extraídos con valor propio mayor de 1, se seleccionaron, a continuación, los que poseían cargas factoriales mayores a 0.50. Por último, para determinar la pertinencia del modelo factorial, se estimó la medida de adecuación muestral KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y la prueba de esfericidad de Barlett.

*Consistencia interna.* Para cada uno de los factores identificados y para el instrumento en su totalidad, se calculó el Alfa de Cronbach. Los valores que se obtienen con este coeficiente oscilan entre 0 y 1; cuando se obtiene un valor igual o superior a 0,70 se considera que existe una buena consistencia interna (Nunnally & Bernstein, 1995).

## RESULTADOS

Con respecto a la Fase 1, en la Tabla 2, se muestran los resultados de la validación por jueces. En ella

se indican las áreas de contenido y la distribución de los diferentes reactivos; estos se catalogan en originales, eliminados, corregidos y que cambiaron de área de contenido. También se incluye el número final de reactivos que contempla cada área.

En el área de contenido *Auto percepción* se eliminó primero un reactivo por ser calificado como irrelevante, y otros cuatro porque se repetían. En su redacción cambiaron siete reactivos, mientras que uno más fue cambiado al área *Autorregulación*. En esta última, también se eliminaron dos reactivos que los jueces consideraron ambiguos y cuatro más porque se repetían. Otros seis reactivos cambiaron en su redacción.

Por otra parte, en el área de contenido *Motivación*, se modificó la redacción de tres reactivos y se eliminó uno por juzgarse irrelevante. Por último, se eliminó el área de contenido *Cuestiones ambientales* porque los jueces coincidieron en considerarla poco relevante para indagar estrategias metacognoscitivas y motivacionales para la comprensión lectora. El instrumento original, que constaba de 75 reactivos, se redujo a 60 después de ser evaluado por los jueces.

En relación a la Fase 2, que comprendió la obtención de la validez de constructo y confiabilidad, se hizo el análisis de discriminación de reactivos, cuyos re-

Tabla 2. Áreas de contenido y distribución de los reactivos, como resultado del procedimiento de validación por jueces

Áreas de contenido	Reactivos				Finales
	Originales	Eliminados	Corregidos	Que cambiaron de área	
Auto percepción	31	5	7	1 (-) <sup>a</sup>	25
Autorregulación	27	6	6	1 (+) <sup>b</sup>	22
Motivación	14	1	3	0	13
Cuestiones ambientales	3	3	0	0	0
Total	75	15	16	1	60

Nota: <sup>a</sup> reactivo eliminado de esa área. <sup>b</sup> reactivo agregado a esa área

sultados se muestran en la Tabla 3. Esta incluye media y desviación estándar obtenidas para cada uno de ellos. En los 60 reactivos, las diferencias de medias entre los grupos bajo y alto fueron significativas, por lo que todos se sometieron al análisis factorial.

El valor de KMO fue de .924, con una  $\chi^2$  de 7871.181 y  $p < .000$ , lo cual indica que el tamaño de la muestra utilizada fue adecuada para realizar el análisis factorial. El resultado de dicho análisis mostró la presencia de cinco factores que explicaron el 62,80 % de

Tabla 3. Poder discriminativo de cada uno de los reactivos del inventario

Número de reactivo	Grupo Bajo n=69		Grupo Alto n=70		t	GI	P
	Media	DE	Media	DE			
1	2,72	,906	3,97	,900	-8,139	137	,000
2	2,90	,825	4,17	,761	-9,458	137	,000
3	3,28	,953	4,50	,558	-9,260	137	,000
4	3,39	,895	4,54	,652	-8,679	137	,000
5	2,90	,750	4,20	,754	-10,20	137	,000
6	2,71	,972	3,93	,953	-7,464	137	,000
7	3,51	,797	4,57	,554	-9,150	137	,000
8	3,22	,683	4,13	,536	-8,753	137	,000
9	3,30	,734	4,07	,786	-5,945	137	,000
10	2,33	,816	3,41	,909	-7,373	137	,000
11	3,36	,985	4,44	,735	-7,338	137	,000
12	3,26	,995	4,50	,654	-8,690	137	,000
13	2,83	,839	4,21	,679	-10,72	137	,000
14	2,55	,832	3,94	,946	-9,207	137	,000
15	2,80	1,008	3,94	1,115	-6,351	137	,000
16	2,87	1,028	4,23	,837	-8,554	137	,000
17	3,16	,834	4,59	,577	-11,74	137	,000
18	3,43	,899	4,17	,932	-4,742	137	,000
19	2,19	,791	3,69	,986	-9,866	137	,000
20	1,97	,954	2,99	1,028	-6,027	137	,000
21	3,09	,800	4,36	,638	-10,36	137	,000
22	1,84	,994	3,13	1,089	-7,278	137	,000
23	2,64	,804	4,23	,726	-12,25	137	,000
24	2,04	,794	3,44	1,016	-9,037	137	,000
25	3,03	,939	4,33	,775	-8,905	137	,000
26	2,91	,762	4,46	,695	-12,48	137	,000
27	3,00	,707	3,86	,666	-7,360	137	,000
28	2,97	,727	4,24	,669	-10,73	137	,000
29	2,96	,794	3,97	,963	-6,776	137	,000
30	4,13	,906	4,51	1,004	-2,366	137	,000
31	2,94	,873	3,91	,812	-6,802	137	,000
32	3,90	,860	4,79	,447	-7,647	137	,000
33	3,54	,884	4,69	,578	-9,083	137	,000
34	2,77	,877	4,29	,745	-11,00	137	,000
35	3,33	,918	4,60	,522	-10,01	137	,000
36	2,91	,702	3,90	,725	-8,152	137	,000
37	2,26	,934	3,04	,955	-4,881	137	,000
38	4,13	,856	4,81	,427	-5,972	137	,000

Número de reactivo	Grupo Bajo n=69		Grupo Alto n=70		t	Gl	P
	Media	DE	Media	DE			
39	2,86	,772	4,21	,759	-10,46	137	,000
40	2,38	,956	4,16	,895	-11,33	137	,000
41	3,01	1,118	3,90	1,105	-4,696	137	,000
42	2,93	,626	3,60	,549	-6,736	137	,000
43	2,87	,821	4,53	,737	-12,54	137	,000
44	3,48	,699	4,73	,509	-12,07	137	,000
45	3,10	,789	4,37	,726	-9,881	137	,000
46	2,78	,745	4,21	,720	-11,54	137	,000
47	3,01	,795	4,50	,584	-12,57	137	,000
48	2,57	,776	4,24	,824	-12,35	137	,000
49	2,99	,757	4,40	,600	-12,22	137	,000
50	2,87	,821	4,17	,742	-9,814	137	,000
51	3,43	,717	4,46	,582	-9,236	137	,000
52	3,42	,715	4,56	,629	-9,955	137	,000
53	2,94	,591	4,07	,621	-10,97	137	,000
54	3,17	,804	4,56	,555	-11,82	137	,000
55	2,80	,964	4,13	,797	-8,881	137	,000
56	3,38	1,189	4,23	1,038	-4,500	137	,000
57	3,46	,778	4,54	,582	-9,268	137	,000
58	3,00	,728	4,44	,581	-12,93	137	,000
59	2,91	,853	4,49	,717	11,772	137	,000
60	3,28	,983	4,26	,943	-6,008	137	,000

la varianza total. En el primer factor, se agruparon 11 reactivos, que comprendieron el 29,60 % de la varianza, y se relacionaban con los reportes de los alumnos sobre el uso de las siguientes estrategias de lectura: relacionar los contenidos de un texto con otros revisados anteriormente y/o con experiencias cotidianas (activar conocimientos previos), parafrasear lo leído, reflexionar sobre el tema, analizar si se está de acuerdo con el autor, y elaborar nuevas ideas y conclusiones. Todas ellas están relacionadas con lo que un lector es capaz de hacer después de concluir la lectura comprensiva de un texto, por lo que a los reactivos agrupados en este factor se les denominó *Estrategias de análisis de la lectura*. El segundo factor estuvo formado por cinco reactivos, que explicaron el 4,503 % de la varianza, y se refieren a las estrategias del

lector para conocer el significado de los términos utilizados en el texto, así como para ubicar las ideas principales y comprender su contenido. Se le llamó *Estrategias para identificación de información o de ideas*. Al tercer factor se le denominó *Motivación intrínseca por la lectura en general*, porque los cinco reactivos que lo conforman (4,087 % de la varianza explicada) se relacionan con actividades de lectura de cualquier tipo de texto por iniciativa propia. El cuarto factor agrupa tres reactivos que se relacionan con la búsqueda del significado de palabras y la consulta de nuevas fuentes bibliográficas, por lo cual se le llamó *Estrategias de consulta de fuentes adicionales*, y explica el 3,129 % de la varianza. El quinto y último factor fue el de *Motivación intrínseca por la lectura de textos académicos*. Los tres reactivos que lo conforman se relacionan con el

interés de los alumnos hacia la lectura de textos académicos, y explica el 2,029 % de la varianza.

A partir del análisis realizado, se eliminaron 33 reactivos; en algunos casos porque la carga factorial fue menor a .500, y en otros, porque, aun teniendo una

carga factorial superior a .500, no se agruparon como mínimo tres reactivos alrededor de un solo factor. La Tabla 4 muestra los resultados del análisis factorial del instrumento, con los 27 reactivos que conforman su versión final, y los valores del coeficiente Alfa de Cronbach obtenidos para cada factor y para toda la escala.

Tabla 4. Resultados del análisis factorial y de la consistencia interna del IEMML

Número de reactivo		Carga factorial
<b>Factor 1:</b>	<b>Estrategias de análisis de la lectura</b>	<b><math>\alpha=,90</math></b>
40	Al concluir la lectura me pregunto si estoy o no de acuerdo con lo expuesto por el autor.	,722
48	Al finalizar la lectura de un capítulo elaboro mis propias conclusiones acerca de la información.	,722
46	Puedo distinguir con facilidad mi punto de vista y el del autor.	,681
2	Después de leer un texto académico soy capaz de elaborar nuevas ideas en relación con lo leído.	,677
47	Tengo la facilidad para formular mi propio juicio respecto a la lectura realizada.	,620
19	Mis conclusiones las confronto con las del autor.	,605
59	Expongo con mis propias palabras las ideas centrales de los textos leídos.	,567
3	Soy capaz de relacionar los contenidos de un texto leído con otros revisados con anterioridad.	,549
17	Al terminar la lectura puedo dar una explicación verbal de lo leído.	,549
52	Me considero capaz de integrar lo que leo a mi experiencia cotidiana.	,535
54	Acostumbro reflexionar sobre el tema abordado en la lectura.	,504
<b>Factor 2:</b>	<b>Estrategias para identificación de información o de ideas</b>	<b><math>\alpha=,768</math></b>
42	Conozco el significado de los términos empleados por el autor.	,662
57	Soy capaz de encontrar la información que necesito a partir de la lectura que realizo de un texto.	,597
28	Cuando leo puedo identificar las ideas del autor.	,591
7	Al revisar un texto logro identificar las ideas principales de aquellas que no lo son.	,587
8	Comprendo adecuadamente las lecturas realizadas para la escuela.	,521
<b>Factor 3:</b>	<b>Motivación intrínseca por la lectura en general</b>	<b><math>\alpha=,823</math></b>
11	Acostumbro a buscar libros de mi interés.	,745
43	Leo por iniciativa propia.	,743
14	La lectura de cualquier texto la acostumbro como un pasatiempo.	,728
26	Leo para ampliar mis conocimientos de manera personal.	,539
60	Disfruto más leer un libro que ver la T.V.	,507
<b>Factor 4:</b>	<b>Estrategias de consulta de fuentes adicionales</b>	<b><math>\alpha=,656</math></b>
5	Leo cuando tengo dudas de algún tema.	,675
15	Cuando leo, busco el significado de las palabras que no entiendo.	,612
24	Acostumbro leer otros textos además de los señalados en clase, con el objetivo de ampliar mi conocimiento.	,513
<b>Factor 5:</b>	<b>Motivación intrínseca por la lectura de textos académicos</b>	<b><math>\alpha=,616</math></b>
18	Me parece que los textos que detallan los temas de manera amplia son interesantes.	,688
36	Me gusta leer textos académicos.	,544
27	Disfruto los textos que leo para revisar en clase.	,511
	Alfa de Cronbach del instrumento total:	<b><math>\alpha=0,926</math></b>

En la Tabla 5, se muestran las correlaciones entre los puntajes obtenidos por factor con respecto al puntaje total de la escala, así como las obtenidas entre los factores. Se observa que la mayoría de las correlaciones entre los puntajes de cada factor son moderadas; solo en el Factor 3 (*Motivación intrínseca por la lectura en general*), la correlación resultó moderadamente baja con el Factor 5 (*Motivación intrínseca por la lectura de textos académicos*); sin embargo, en todos los casos dichas correlaciones fueron significativas con valores de  $p < .01$ .

cada factor y el resultado de la comparación de medias por semestre escolar, a través de un análisis de varianza simple (ANOVA). Las puntuaciones más altas obtenidas por toda la muestra corresponden a la identificación de información o de ideas, a las estrategias de análisis de la lectura y a la motivación intrínseca por la lectura general, mientras que las más bajas se observaron en las estrategias de consulta de fuentes adicionales. La comparación de medias no arrojó diferencias estadísticamente

**Tabla 5. Correlación entre factores y con el puntaje total de la escala**

Factor	Puntaje de toda la escala	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
1	,812**	,660**	,533**	505**	441**
2	,750**		,464**	,412**	,451**
3	,793**			,564**	,383**
4	,787**				,411**
5	,687**				

\*\*  $p < .01$

Los resultados de la validación del inventario permiten identificar las estrategias metacognoscitivas y los indicadores de motivación que se presentaron en los alumnos de los diferentes semestres académicos. La Tabla 6 muestra la media obtenida por toda la muestra en

significativas entre los alumnos de los diferentes semestres, en los cuatro primeros factores. En el Factor 5, relacionado con la motivación intrínseca por la lectura de textos académicos, los puntajes medios fueron significativamente mayores en los alumnos de cuarto semestre ( $M=11.02$ ,  $DE=1.95$ ), al compararlos con los de octavo semestre ( $M=10$ ,  $DE= 1.89$ ), ( $F_{(294,1)} = 3.686$ ;  $p = .012$ ).

**Tabla 6. Resultados de la comparación de medias obtenidas en cada factor, por los alumnos de cada semestre escolar**

Factor	Media de la muestra	DE	Semestre			
			2°	4°	6°	8°
1 Estrategias de análisis de la lectura	3,60	,663	3,59	3,55	3,73	3,56
2 Estrategias para identificación de información o de ideas	3,75	,531	3,70	3,76	3,84	3,72
3 Motivación intrínseca por la lectura en general	3,67	,757	3,71	3,67	3,68	3,60
4 Estrategias de consulta de fuentes adicionales	3,24	,767	3,26	3,23	3,39	3,08
5 Motivación intrínseca por la lectura de textos académicos	3,55	,631	3,57	3,67*	3,57	3,33*

Nota: La prueba post hoc de Sheffé resultó significativa con  $p = .01$

\*  $p < .05$

## DISCUSIÓN

Después de realizado el procedimiento para obtener la validez de contenido, se puede asegurar que el inventario cuenta con esta importante propiedad psicométrica. La redefinición y clasificación de los reactivos que realizaron los jueces correspondieron a lo planteado por otros autores sobre la definición de estrategias metacognoscitivas (Mei-yun, 2007; O'Reilly & McNamara, 2007) y aspectos motivaciones (Anmarkrud & Braten, 2009; Taboada *et al.*, 2009). En este sentido, la eliminación de los reactivos relativos a variables ambientales coincide con la ausencia de estos elementos en otros instrumentos utilizados para evaluar estrategias de comprensión lectora (Ramírez & Pereira, 2006). Tales ajustes corroboran la importancia de la participación de jueces expertos –en investigación educativa y en docencia universitaria– en la conformación de instrumentos para ser utilizados en la evaluación y la programación curricular. Roe (2003) destaca la necesidad de tomar en cuenta al respecto la experiencia de los profesionales de la investigación y enseñanza de la Psicología, por ser quienes generan y aplican los conocimientos para tales tareas educativas.

Respecto al análisis de validez de constructo y a la confiabilidad del Inventario de Estrategias Metacognoscitivas y Motivación por la Lectura (IEMML), la agrupación de los reactivos en cinco factores guarda correspondencia con estudios previos, en relación con las estrategias útiles para lograr la comprensión (Mei-yun, 2007; Wang, 2009) y con algunos de los factores asociados con la motivación (Muñoz *et al.*, 2012).

Los altos coeficientes de consistencia interna obtenidos en cada uno de los cinco factores del IEMML indican que es un instrumento confiable (Kerlinger, 2001), y el hecho de que los factores se hayan correlacionado entre sí de manera significativa, indica que el instrumento es homogéneo y coherente en su composición. Que dicha correlación entre los cinco factores sea positiva, sugiere además que las actividades guardan relación entre sí. De hecho, las correlaciones más altas se obtuvieron entre las estrategias de identificación de información o de ideas y las estrategias de análisis de la lectura, lo cual corrobora que el análisis de un discurso escrito –incluyendo relacionar sus contenidos con conocimientos previos, parafrasear, reflexionar, analizar y elaborar nuevas ideas– solo es posible cuando el lector logra la comprensión de todos los aspectos contenidos en el texto, para lo cual debe asegurarse de conocer el significado de los términos utilizados y ser capaz de ubicar las ideas principales (Echevarría, 2006; O'Reilly & McNamara, 2007).

Los hallazgos también corroboran que los estudiantes utilizan más y mejores estrategias lectoras cuando tienen una alta motivación intrínseca hacia la tarea (Anmarkrud & Braten, 2009; Taboada *et al.*, 2009); y que el nivel de motivación para la lectura de textos académicos guarda relación con el nivel de motivación por la lectura de otro tipo de textos (Mujica *et al.*, 2011).

En relación con el segundo objetivo de investigación, al no encontrarse diferencias significativas entre los alumnos de los distintos semestres –a excepción del factor relacionado con la motivación intrínseca por la

lectura de textos académicos, cuyos niveles fueron significativamente más altos en los alumnos de cuarto semestre que en los de octavo-, se puede decir que la hipótesis planteada se cumplió. Tal como reportan Cisneros *et al.* (2012) y Maldonado *et al.* (2012), para el caso del uso de estrategias y motivación hacia la lectura, no se observaron grandes cambios entre los estudiantes conforme avanzan en su nivel de estudios a lo largo de la carrera universitaria. Sin embargo, es necesario seguir estudiando este aspecto.

En el presente estudio, deben considerarse de manera particular las características de la prueba aplicada. Las similitudes entre las estrategias reportadas por los alumnos de los distintos semestres pueden relacionarse con la agrupación de sus puntajes promedio alrededor de la opción 3 de respuesta en los reactivos; es decir, la mayoría de los alumnos eligió con mayor frecuencia la opción “a veces” cuando se les preguntó sobre la utilización de las diferentes estrategias metacognoscitivas y sobre los aspectos motivacionales hacia la lectura. Esto se podría atribuir a una limitación de la escala utilizada que, al contener valores intermedios, propicia que los jóvenes participantes se inclinen a ubicar sus respuestas en dichos valores. No obstante, este resultado también puede ser indicativo de que los alumnos no son consistentes en la utilización de las estrategias, o que su motivación hacia la lectura no sea siempre de tipo intrínseco, sino que depende de factores externos. Cabe mencionar que Muñoz *et al.* (2012) reportaron que el principal factor relacionado con la motivación de los alumnos universitarios es la utilidad percibida de la tarea (factor que se ubica como motivación extrínseca), por encima del factor expectativas sobre su propia capacidad para

enfrentar la tarea (autoeficacia percibida), y de factores asociados con la motivación intrínseca, como el costo de la actividad de lectura, la importancia que le confieren y el interés que tienen hacia ella.

También es de destacar que algunos autores han evaluado estrategias para llevar a cabo el análisis de textos científicos en estudiantes universitarios mexicanos (Espinosa, Santoyo & Colmenares, 2010; López, Cepeda & Santoyo, 2010; Santoyo, Colmenares & Morales, 2010), así como estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios peruanos (MacDowall, 2009; González & Ríos, 2010; Loret de Mola, 2011), incluyendo adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información; sin embargo, los instrumentos que se utilizaron en dichos estudios no están específicamente enfocados a evaluar las estrategias que los alumnos utilizan para llevar a cabo la lectura de un texto, las cuales podrían cumplir un importante papel en el nivel que se alcance en pruebas de comprensión lectora. Ello deberá evaluarse sistemáticamente en futuras investigaciones.

Al enfocarse en estrategias de comprensión lectora y motivación, el IEMML aquí validado puede resultar una herramienta valiosa, utilizándose en conjunto con otros instrumentos que evalúen, al menos, dos aspectos relacionados: el nivel real de comprensión lectora que muestran los alumnos, y sus hábitos o usos de la lectura. En conjunto, estos tres aspectos no han sido suficientemente estudiados para brindar información que pueda utilizarse con fines de evaluación diagnóstica e intervención, y hacia allí es que han de dirigirse los esfuerzos en posteriores trabajos. Así, el profesor podrá conocer cuáles

estrategias están fallando en sus estudiantes, impidiéndoles un pleno desarrollo de la comprensión lectora, y podrá dirigir la práctica didáctica para que los alumnos adquieran estrategias metacognoscitivas y desarrollen motivación hacia metas valiosas. Todo ello, de acuerdo con Lamas (2008), mejorará su rendimiento académico.

## REFERENCIAS

- Anmarkrud, O. & Braten, I. (2009). Motivation for reading comprehension. *Learning and Individual Differences*, 19(2), 252-256. doi: 10.1016/j.lindif.2008.09.002
- Cisneros, E. M., Olave, A. G. & Rojas, G. I. (2012). Cómo mejorar la capacidad inferencial en estudiantes universitarios. *Educación y Educadores*, 15(1), 45-61.
- Echevarría, M. (2006). ¿Enseñar a leer en la universidad? Una intervención para mejorar la comprensión de textos complejos al comienzo de la educación superior. *Revista de Psicodidáctica*, 11(2), 169-188.
- Espinosa, J., Santoyo, C. & Colmenares, L. (2010). Mejoramiento de habilidades de análisis estratégico de textos en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 36(1), 63-84.
- Fenollar, P., Román, S. & Cuestas, P. J. (2007). University students' academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 873-891. doi:10.1348/000709907X189118
- González, R. (1998). Comprensión lectora en estudiantes universitarios iniciales. *Persona* 1, 43-65.
- González, N. & Ríos, J. (2010). Aplicación de un programa de estrategias para la comprensión lectora de los alumnos ingresantes a una escuela de educación. En: J. C. Tójar. *Trabajos de investigación como catalizadores de la innovación educativa*. España: Informet.
- Grimaldo, M. (1998). Niveles de comprensión lectora en estudiantes de quinto año de educación secundaria de nivel socioeconómico medio y bajo. *Liberabit*, 4, 19-26.
- Guerra, J. (2008). Elaboración y aplicación de un instrumento de medición psicológica sobre procesos metacognoscitivos en la comprensión lectora. Tesis de maestría no publicada. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Kerlinger, A. (2001). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill.
- Lamas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Liberabit*, 14, 15-20.
- López, R., Cepeda, L. & Santoyo, C. (2010). Estrategia de análisis de textos científicos en estudiantes de Psicología. En: M. L. Cepeda & M. R. López
- Psicogente*, 17 (31): pp. 17-32. Enero-Junio, 2014. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia. ISSN 0124-0137 EISSN 2027-212X  
<http://portal.unisimonbolivar.edu.co:82/digital/psicogente/index.php/psicogente>

- (Coord.). *Análisis estratégico de textos. Fundamentos teórico-metodológicos y experiencias instruccionales*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Loret de Mola, J. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana “Los Andes” de Huancayo-Perú. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 8 (8), 1-37.
- MacDowall, E. (2009). Relación entre las estrategias de aprendizaje y la comprensión lectora en alumnos ingresantes de la Facultad de Educación de la UNMSM. Tesis de maestría no publicada. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Maldonado, F. A. C., Sandoval, R. P. & Rodríguez, A. F. (2012). Comprensión lectora en la formación inicial docente: estudiantes de educación general básica en una universidad del Consejo de Rectores. *Folios*, 35, 33-47.
- Mei-yun, Ko. (2007). Bridging theory and practice: metacognitive reading strategy instruction. *The International Journal of Learning*, 14(3), 103-114.
- Méndez, I., Namihira, D., Moreno L. & Sosa, C. (2006). *El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis*. México: Trillas.
- Morales, S. (2011). Variables socioculturales y cognitivas en el desarrollo de la comprensión de lectura en Lima, Perú. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 3, 96-129.  
*Psicogente*, 17 (31): pp. 17-32. Enero-Junio, 2014. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia. ISSN 0124-0137 EISSN 2027-212X  
<http://portal.unisimonbolivar.edu.co:82/digital/psicogente/index.php/psicogente>
- Mujica, A., Guido, P. & Mercado, S. (2011). Actitudes y comportamiento lector: una aplicación de la teoría de la conducta planeada en estudiantes de nivel medio superior. *Liberabit*, 17(1), 77-84.
- Muñoz, C., Ferreira, S., Sánchez, P., Santander, S., Pérez, M. & Valenzuela, J. (2012). Características psicométricas de una escala para caracterizar la motivación por la lectura académica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2), 118-132.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1995). *Teoría psicométrica*. México: McGraw-Hill.
- O'Reilly, T. & McNamara, D. S. (2007). The impact of science knowledge, reading skill, and reading strategy knowledge on more traditional “high-stakes” measures of high school students’ science achievement. *American Educational Research Journal*, 44(1), 161-196. doi:10.3102/0002831206298171
- Peña, G. J. (2000). Las estrategias de lectura: su utilización en el aula. *Educere*, 4, 11, 159-163.
- Quintana, P. M., Raccoursier, S. M., Sánchez, G. A., Sidler, V. H. & Toirkens, N. J. (2007). Competencias transversales para el aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44, 1-6.
- Ramírez, J. & Pereira, S. (2006). Adaptación de un instrumento para evaluar el conocimiento de estrategias metacognoscitivas de estudiantes universitarios venezolanos al leer textos académicos en inglés. *Laurus*, 12, 148-169.

- Roe, R. (2003). ¿Qué hace competente a un psicólogo? *Papeles del Psicólogo*, 24(86), 1-12.
- Sánchez, E. & Acle, G. (2001). Relación entre comprensión lectora y niveles de pensamiento en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 6(2), 225-241.
- Santoyo, C., Colmenares, L. & Morales, S. (2010). Una estrategia para el análisis de textos científicos con retroalimentación personalizada. En: M. L. Cepeda & M. R. López (Coord.). *Análisis estratégico de textos. Fundamentos teórico-metodológicos y experiencias instruccionales*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Silva, O. (2010). Reseña del libro "La inferencia en la comprensión lectora: de la teoría a la práctica en la Educación Superior" de Mireya Cisneros Estupiñán, Giohanny Olave Arias e Ilene Rojas García. 2010. *Estudios Filológicos*, 45, 129-130.
- Silvers, G. V., Kreiner, D. S. & Natz-González, A. (2009). Harmful effects of preexisting inappropriate highlighting on reading comprehension and metacognitive accuracy. *The Journal of General Psychology*, 136(3), 287-300.
- Taboada, A., Tonks, S. M., Wigfield, A. & Guthrie, J. T. (2009). Effects of motivational and cognitive variables on reading comprehension. *Read Write*, 22, 85-106. doi:10.1007/s1145-008-9133-y
- Vílchez, M. (2003). Hábitos de lectura de los adolescentes peruanos: nuevas perspectivas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 26(2), 57-71.
- Wang, D. (2009). Factors affecting the comprehension of global and local main idea. *Journal of College Reading and Learning*, 39(2), 34-51.
- Washer, P. (2007). Revisiting key skills: A practical framework for higher education. *Quality in Higher Education*, 13(1), 57-67.
- Zhang, L. J. & Wu, A. (2009). Chinese senior high school EFL students' metacognitive awareness and reading-strategy use. *Reading in a Foreign Language*, 21(1), 37-59.