



Perfiles Educativos

ISSN: 0185-2698

perfiles@unam.mx

Instituto de Investigaciones sobre la
Universidad y la Educación
México

Sánchez Hernández, Samuel; Grajales Alonso, Ignacio; García Reyes, Enrique
Un instrumento para el diagnóstico de habilidades de lectura de los estudiantes de la Licenciatura en
Enfermería, UNSIS
Perfiles Educativos, vol. XXXIII, núm. 132, 2011, pp. 110-126
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13218510007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Un instrumento para el diagnóstico de habilidades de lectura de los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería, UNSIS

SAMUEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ* | IGNACIO GRAJALES ALONSO**
ENRIQUE GARCÍA REYES***

En la Universidad de la Sierra Sur (UNSI), Oaxaca, se integró un grupo de profesores-investigadores con el propósito de mejorar la calidad de la lectura. La investigación consistió en el diseño de un instrumento para el diagnóstico de habilidades de lectura aplicado a estudiantes de la Licenciatura en Enfermería. El diseño del instrumento se fundamentó en el Modelo Discursivo-Interactivo de la Dra. María Cristina Martínez Solís, directora general de la Cátedra UNESCO para la lectura y escritura en América Latina. La investigación fue exploratoria, descriptiva y transversal. El instrumento fue aplicado a una muestra aleatoria de 63 alumnos de primer semestre. Se aplicaron pruebas de consistencia a las respuestas formando grupos y obteniendo resultados satisfactorios, con valores de correlación del orden de 0.7. Se desarrollaron pruebas para medir la confiabilidad de los resultados, comparando contra respuestas aleatorias, obteniendo valores de χ^2 (chi cuadrada) superiores a 400 en cada grupo, para 83 grados de libertad.

At the Universidad de la Sierra Sur (UNSI), Oaxaca, a group of professors-researchers was made up in order to improve the quality of the students' reading abilities. The research consisted in the planning of a specific tool able to diagnose the reading abilities to be applied to the students of the degree course of Nursing. To draw up this tool they found support in the Discursive-Interactive Model established by Dr. María Cristina Martínez Solís, Director General of the UNESCO Chair for reading and writing in Latin America. This research turned out to be exploratory, descriptive and transversal and the tool was put into practice on a random sample of 63 first semester students whose answers were subjected to consistency proofs; this allowed to set up groups and to achieve satisfactory results with correlative values of ca. 0.7. Some proofs were developed in order to measure the liability of the results, comparing with random answers, which gave as result square chi (χ^2) higher than 400 in each group, for 83 freedom degrees.

Palabras clave

Diseño de instrumento
Habilidades de lectura
Enfermería

Keywords

Drawing up of tools
Reading abilities
Nursing

Recepción: 12 de agosto de 2010 | Aceptación: 20 de septiembre de 2010

* Maestro en Ciencias del Lenguaje por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Profesor-investigador de la Universidad de la Sierra Sur, Oaxaca, México. Temas de investigación: lectura y escritura. CE: samuelsan76@gmail.com

** Maestro en Ciencias de la Enfermería por la BUAP. Profesor de tiempo completo en la Licenciatura en Enfermería de la Universidad de la Sierra Sur desde hace tres años. Líneas de investigación: enfermedades crónico degenerativas y profesionalización y cuidado en enfermería. Publicaciones recientes: (2010, con I. Tenahua), "Autocuidado en las estudiantes de enfermería sobre la prevención del cáncer de mama", *Revista Desarrollo Científico en Enfermería*, vol. 18, núm. 8, pp. 332-336. CE: grajales.ignacio@yahoo.com.mx

*** Egresado de la maestría en Física por el IPN-CINVESTAV, con estudios de doctorado en la misma institución. Profesor-investigador de la Universidad de la Sierra Sur desde 2004. Líneas de investigación: física computacional y enseñanza de las matemáticas. CE: egarciarey@acm.org

INTRODUCCIÓN

La práctica docente en la enseñanza disciplinar muestra la necesidad concreta de realizar alguna intervención para mejorar la calidad de la educación, de tal manera que se potencialice el aprendizaje de los estudiantes. Cada día toma mayor interés el fomento de un trabajo interdisciplinar en las universidades conocido, en lengua española, como *alfabetización académica, alfabetización terciaria, alfabetización superior o letrismo* (Carlino, 2003). Desde esta nueva concepción de la enseñanza, se reconoce la importancia del lenguaje en el aprendizaje de cualquier disciplina científica o tecnológica para esgrimir los contenidos científicos y conocer la característica lingüística del texto disciplinar.

Ante esta valoración de la lectoescritura, distintas instituciones, internacionales y nacionales, están ocupadas en evaluar las habilidades de lectura o competencias lectoras. Por señalar alguna, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), organismo mundial que abarca 90 por ciento de la economía mundial, publicó en 2007, a través del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), los resultados de la evaluación de 2006 relacionados con la calidad de la educación de los países integrantes del mismo. En cuanto a la comprensión de la lectura, Corea ocupó el primer lugar; enseguida Finlandia, Canadá, Nueva Zelanda y Australia. México quedó en los últimos lugares (OCDE, 2007). La relevancia de esta prueba radica en gran medida en que muestra el éxito académico según el puntaje alcanzado, lo cual fue sustentado por la investigación realizada por Knighton y Bussiere, quien reportó que: “el rendimiento de estos jóvenes en la prueba de lectura de PISA a los 15 años había predicho con gran acierto quiénes concluirían la educación secundaria y quiénes pasarían con éxito a una educación post secundaria con 19 años” (cit. en OCDE, 2007: 310).

De igual manera, en México se llevó a cabo la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), que abarca varios niveles educativos: primaria, secundaria y bachillerato. Por lo que respecta a la comprensión de lectura de los estudiantes del bachillerato, Querétaro fue el estado que logró mejores resultados en 2009, con los siguientes porcentajes: en el nivel de excelente con 13 por ciento de los alumnos; bueno con 50.3 por ciento; elemental con 28.2 por ciento e insuficiente con 8.5 por ciento. Al contrario de los resultados positivos, Guerrero agrupa en el nivel de excelente a sólo 3.3 por ciento; bueno, 29.4 por ciento; elemental, 34 por ciento e insuficiente 33.3 por ciento. Con resultados negativos muy similares está Oaxaca: excelente, 5.6 por ciento; bueno, 40.7 por ciento; elemental, 34.5 por ciento e insuficiente, 19.3 por ciento. Lo relevante de esta prueba es que permite pronosticar los resultados; por ejemplo, si en alguna materia se encarga a un grupo de 20 estudiantes un determinado número de lecturas para aprender un tema, los resultados por entidad serían: dos alumnos de Querétaro tendrían una lectura excelente, mientras que sólo uno de Oaxaca; 10 alumnos queretanos a diferencia de 8 oaxaqueños en bueno; seis a siete en elemental y dos contra cuatro en deficiente. De modo que un profesor universitario de Oaxaca que reciba a estos alumnos tendrá mayores dificultades en las tareas basadas en la lectura. Estos resultados revelaron que los estudiantes oaxaqueños presentan un rezago importante en la habilidad lectora (SEP, 2009).

Es conveniente comentar que, según la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Oaxaca está entre los cinco estados con mayor pobreza en México (SEDESOL, 2007). Esta circunstancia económica impide cursar estudios universitarios a la mayoría de la población. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) estima que sólo 8.3 por ciento de 2 millones 264 mil 935 personas han cursado la universidad en Oaxaca, sin que ello implique la culminación de ella (INEGI, 2006).

Ante este panorama educativo altamente vulnerable en el estado, es evidente la necesidad de generar estrategias de intervención para mejorar la habilidad lectora, y con ello la comprensión de textos disciplinares por parte de los estudiantes universitarios. Toda intervención requiere un diagnóstico objetivo para identificar en qué áreas del discurso y niveles de lectura hay dificultades; además, es necesario conocer el contexto sociocultural de los estudiantes, en específico, de los estudiantes de la Universidad de la Sierra Sur (UNSI), Oaxaca.

Es así que un equipo de docentes de dicha Universidad participó en esta investigación para conocer las habilidades de lectura en los estudiantes, en donde se contempló, en primera instancia, a la Licenciatura en Enfermería. El objetivo de esta investigación consistió en el diseño y aplicación de un instrumento para el diagnóstico de habilidades de lectura de textos disciplinares en los alumnos de primer semestre de la Licenciatura en Enfermería de la UNSI.

El referente teórico en el cual se fundamentó el diseño del instrumento fue el Modelo Discursivo-Interactivo (MDI), propuesto por María Cristina Martínez Solís (Martínez, 2001; Martínez, Álvarez, Hernández, Zapata y Castillo, 2004; Martínez, 2004; 2005). Con la finalidad de poner en común la conceptualización de esta propuesta se presenta un breve resumen de su enfoque.

El MDI refiere que el discurso lingüístico-textual surge de la dinámica de diferentes niveles de significación que operan con sus propios constituyentes y reglas de combinación. El discurso es generado paralelamente desde un nivel global y otro lineal, los cuales se manifiestan mediante otros subniveles que operan de forma conjunta. Por un lado, el discurso surge en un contexto global, el cual está activo durante todo el tiempo de emisión del discurso y guía de manera discreta la construcción del mismo, así como los aspectos micro-lingüísticos. Este nivel debe su emergencia al tipo de contrato social en uso, la organización de la

enunciación y las secuencias privilegiadas de la organización discursiva.

El nivel de máxima jerarquía en el ámbito global es el llamado género, que se manifiesta a través de un patrón de comunicación; a medida que cambian las necesidades y relaciones sociales, cambiará entonces la organización del discurso. En otras palabras, el proceso de comunicación surge y se genera en una interrelación entre individuos con una necesidad y situación concreta de relaciones sociales. En palabras de Parodi (2008), el concepto de género es el siguiente:

...los géneros, a modo de estructuras de conocimiento cognitivo, almacenados como representaciones mentales dinámicas, constituyen un conocimiento de convencimiento adquiridas interactivamente por un sujeto en sus relaciones con otros. Estos conocimientos convencionalizados, cognitivamente contruidos a partir de contextos culturales, orientan los procesos discursivos que los sujetos participantes ponen en práctica en el contrato social (Parodi, 2008: 27).

El género orienta la situación de la enunciación en un discurso, así como la elección del uso de las secuencias privilegiadas. En el nivel de la enunciación, se manifiesta el código que guía la manera como el locutor se dirige y la forma en que es conceptualizado el interlocutor, así como lo referido. En este nivel ocurren tres elementos fundamentales en el mismo sistema del lenguaje: un “yo” (enunciador), que emite un enunciado (mensaje) hacia un “tú” (enunciario); en el enunciado se hace referencia a un tercero, un “él” (lo referido), ya sea un individuo o un objeto. De acuerdo con el rol que tomen los participantes en la comunicación se ajusta a la situación social, de modo que eligen el vocabulario, la distancia social, el punto de vista, así como la cognición, emoción y ética más pertinentes para ese evento (Martínez, 2004).

Por lo que atañe a las secuencias privilegiadas de la organización discursiva, éstas permiten cumplir tareas particulares para referir o construir el mundo. Así puede suceder que surja la necesidad de poner en común algunos hechos, eventos o acontecimientos que surgen en la dimensión del tiempo, donde es conveniente intercambiar experiencias de vida. Esta necesidad es cubierta por una organización discursiva llamada “narrativa”, que es configurada por los siguientes constituyentes: orientación, complicación, resolución, evaluación (Labov, 1997). Pero en otros casos es menester convencer a una persona para que acepte una creencia o ejecute alguna acción, compre algún producto o dé su voto de confianza a un político. Ante esta situación lo útil es la secuencia argumentativa, cuya estructura discursiva es: tesis, ley de paso, argumentos (Calsamiglia, 1999).

En algunas ocasiones adquirir conocimiento o comprender algún fenómeno es lo que impone la interacción con el mundo, entonces se requiere de enseñar o aprender: para ello la secuencia discursiva más propia es la explicación, y en este proceso de intercambio de información se requiere de una participación más dinámica por parte de los interlocutores, simultánea, es decir, la secuencia conversacional (Bassols y Torrent, 2003).

Por otro lado, la construcción del discurso ocurre desde un nivel lineal, es decir, el discurso se va articulando de manera consecutiva y localmente. Este nivel se manifiesta por la activación de una doble articulación: textualidad y discursividad.

Por lo que toca a la textualidad, ésta da un soporte lingüístico al pensamiento proposicional. A través de la textualidad se manifiesta la cualidad de la cohesión lingüística, que “se refiere a la identificación de lazos y marcas formales (gramaticales) que se utilizan para relacionar (semánticamente) una información nueva con una información vieja durante el desarrollo proposicional que se construye con el texto” (Martínez *et al.*, 2004: 60). Este aspecto

de la cohesión sirve de criterio para valorar la adecuada construcción de la información de un discurso: claridad, exactitud, precisión, unidad global, continuidad, relevancia.

En cuanto a la discursividad, ésta alude a la acción que se realiza con la utilización del lenguaje, es decir, está “ligada a las funciones que realizan las proposiciones en el texto y a la manera como esas funciones se relacionan entre sí para construir actos de discursos globales” (Martínez *et al.*, 2004: 63). Así, una proposición o párrafo puede tener la intención de definir, aclarar o ejemplificar algún dato dentro del texto o puede buscar una reacción interaccional entre los hablantes, fuera del texto; en ocasiones la unidad de lo dicho se comprende al tomar en cuenta los factores implícitos que comparten los enunciadores (implicatura conversacional), por contar con una relación cercana o social. Por medio de la discursividad se da la coherencia, cualidad que permite vincular las acciones discursivas ya sea interaccional o intratextualmente. También funciona como un criterio para evaluar el uso del lenguaje, para saber si la acción es clara, exacta, precisa, lógica y relevante.

En cuanto a la definición que propone el MDI de la comprensión de lectura se dice que: “La comprensión es el producto entre la forma como la información está compuesta en el texto y los tipos, naturaleza y control de conocimientos previos que el lector tiene y pone en acción para procesar el texto” (Martínez *et al.*, 2004: 23). Esta definición retoma el aspecto social que está presente en todo acto comunicativo: “insiste en una nueva mirada hacia el concepto mismo de lenguaje. Se trata del lenguaje como acción, de la producción del habla estrechamente fusionada al contexto social, del lenguaje como práctica social enunciativa” (Martínez *et al.*, 2004: 38). De esta manera, se entiende por comprensión de lectura a la interacción entre el lector y el texto que permite reconstruir el significado de la información contenida en los diferentes niveles del texto y relacionarlo con el conocimiento previo del

lector a través de diferentes procesos cognitivos. Ambos, lector y texto, están enmarcados por un ámbito social muy concreto de uso del lenguaje que fundamenta esa interacción.

En esta investigación se retoma la definición tradicional de niveles de comprensión: literal, inferencial y crítico; aunque el MDI emplea otra nominalización: niveles A, B y C. La razón de conservar la nomenclatura tradicional se debe a que este tipo de prueba es de selección múltiple, a diferencia del MDI, que recupera respuestas abiertas, por eso valora aspectos semánticos. La comprensión literal es aquella que recupera la información explícita del texto, aunque puede estar reorganizada, sintetizada, esquematizada o resumida (G. Catalá, M. Catalá, Molina y Monclús, 2001: 16). La comprensión inferencial es producto del proceso mental que actualiza información implícita del texto, ya sea deductiva o inductivamente; puede que el lector aporte datos de su conocimiento previo, tanto lingüístico como de contenido, de modo que se suple la ausencia de información necesaria para la comprensión (Catalá *et al.*, 2001: 17).

El nivel crítico se caracteriza por aportar un juicio de valoración, ya sea de la verdad o de la veracidad de la información, acudiendo a conocimientos de otras lecturas (Catalá *et al.*, 2001: 17), o bien puede evaluar la adecuada escritura del autor, de modo que puede detectar errores de ortografía, precisión de palabra o idea, o proponer una interpretación ante apartados ambiguos. Aunque en esta categoría entra la justificación de una toma de postura, en esta definición no está incluida, pues es más propia para respuestas abiertas, diferente de las preguntas de opción múltiple que se emplea en esta prueba.

METODOLOGÍA

El diseño de esta investigación es de tipo descriptivo y transversal. Los pasos para la

elaboración del instrumento de medición de la lectura fueron: 1) creación de un instrumento de lectura; 2) validación del instrumento; 3) aplicación de la prueba para observar su validez; 4) concentración de datos y aplicación de estadísticos para verificar la validez del instrumento; y finalmente, 5) interpretación de los resultados preliminares y discusión de posibles escenarios.

Primer paso, diseño del instrumento de comprensión de lectura. Estuvo diseñado en una sola versión y constó de los siguientes componentes: a) una ficha de identificación que incluyó preguntas para conocer las habilidades lingüísticas en las lenguas indígenas de la región; b) siete textos del género discursivo de divulgación científica y con predominio de la modalidad explicativa, cuyo tema central trató acerca de la salud y que sólo requiere de conocimientos a nivel de la educación media superior (Anexo 1); c) el instrumento titulado “Prueba de lectura universitaria” (PLU) se elaboró con base en los siete textos señalados, el cual constó de 84 ítems clasificados en 18 categorías de acuerdo con el MDI (Anexo 2);¹ las respuestas fueron de opción múltiple, con cinco alternativas: una respuesta correcta y cuatro distractoras; y d) una hoja de respuestas.

Segundo paso, validación del instrumento. Para verificar que el instrumento está recogiendo respuestas significativas se decidió comparar las tasas de respuestas observadas con la tasa de respuestas aleatorias para una distribución de probabilidad uniforme para las cinco opciones de cada pregunta. Se estableció así una prueba χ^2 para la frecuencia de respuestas correctas. Por otra parte, para medir la consistencia del instrumento se formaron cinco grupos de alumnos y se aplicó una prueba χ^2 con la hipótesis nula de frecuencias de acierto independientes. Para medir las diferencias de comprensión se propuso medir las diferencias en las tasas de aciertos por categoría (literal, inferencial y crítico).

¹ Es preciso aclarar que la cantidad de preguntas fue proporcional a la cantidad de palabras, que oscila alrededor de 0.01; solamente en el texto B fue de 0.02, y de 0.007 en el D.

También para esta fase se diseñó una tabla de valores por categoría discursiva. Era necesario establecer una cantidad mínima de respuestas correctas por categoría discursiva del MDI (recuérdese que los ítems están diseñados para indentificar la relación que hay entre comprensión y nivel discursivo) con la intención de poder garantizar un factor de inteligencia que influya en la interacción entre lector y el texto, y descartar que se deba a respuestas azarosas. El criterio lo proporcionó la aplicación de una probabilidad acumulada en

una distribución binomial, en donde el punto de cohorte estipulado fue a 0.99, lo cual garantiza que el factor aleatorio sea casi nulo. Con base en este punto de referencia se estableció una descripción ordinal en cuatro niveles que indican el grado de habilidad desarrollado (Tabla 1). Es necesario señalar que la cantidad de preguntas varía en algunas categorías debido a que los textos son estructuras discursivas no homogéneas; es por ello difícil que cada categoría posea una agrupación homogénea de preguntas.

Tabla 1. Punto de cohorte por categoría discursiva de ítems determinada por una probabilidad de acumulación al 0.99 en una distribución binomial, bajo el supuesto, con mismo grado de dificultad cognitiva

	Rubro	Definición	Cantidad de ítems por categoría				
			9	7	6	5	3
			Cantidad mínima de ítems				
A	0.9999 - 1	Domina, de manera total, la interacción con el nivel discursivo.	7	6	5	5	3
B	0.99	Puede interactuar con el nivel discursivo, pero necesita dominio.	5	4	4	3	2
C	0.85	Le falta habilidad para interactuar con el nivel discursivo, requiere de aprendizaje y de ejercitación para lograrlo.	3	3	2	2	1
D	Menos de 0.85	No cuenta con la habilidad para interactuar con el nivel discursivo, requiere de aprendizaje y mucha ejercitación para lograrlo.	</=2	</=2	</=1	</=1	0

Tercer paso, aplicación de la PLU. Se realizó un muestreo aleatorio simple, y una vez estimado el tamaño de la muestra se distribuyeron de manera proporcional las submuestras de cada grupo (Rojas, 2009: 291-308), y probabilístico (Waltz, Strickland y Lenz, 2005). Para estimar el tamaño de la muestra se fijó el nivel de confianza al 95 por ciento y la precisión al 10 por ciento, con lo que se calculó un tamaño mínimo de 60 alumnos de una población de 161, todos ellos de recién ingreso a la Licenciatura en Enfermería.

La prueba se aplicó durante los días 10, 11 y 12 de enero de 9:00 a 10:00 horas, en tres etapas: en la primera se entregaron los textos A, B, C; en la segunda D y E; en la tercera F y G. En cada

etapa se cuidó la proporcionalidad en cuanto a cantidad de palabras: 2 mil 991, 3 mil 034 y 2 mil 800. El tiempo estimado para la lectura y respuesta del cuestionario estuvo calculado en la propuesta teórica de Golder y Gaonac'h (2003: 29), quienes señalan que en lecturas con un alto grado de dificultad se leen en promedio 52 caracteres en textos de Biología (incluye movimientos de fijación, salto y regresión) en dos segundos aproximadamente. Así, dado que la primera etapa cuenta con 11 mil 998 caracteres, el tiempo teórico de lectura sería de 7.6 minutos, pero como incluye un cuestionario se dio en total una hora (para más detalles véase Anexo 1). El lugar de aplicación de la prueba fue la biblioteca de la UNSIS;

participaron 63 estudiantes. Se les indicó a los alumnos que la prueba no afectaba su calificación, pero que la adecuada participación ofrecía información para mejorar los contenidos y modos de trabajo en sus materias relacionadas con el lenguaje. Inmediatamente se les entregó la prueba indicándoles el tiempo estimado para su contestación, y una vez concluido el tiempo se les retiró. El estudio respetó el reglamento de alumnos y docentes vigente de la Universidad de la Sierra Sur, así como la Ley General de Salud en materia de investigación, como principios éticos (Secretaría de Salud, 2007).

Cuarto paso “concentración de datos y aplicación de estadísticos”. Los resultados de los cuestionarios fueron capturados en una hoja de cálculo (Excel). Se señaló para cada pregunta si ésta fue respondida correctamente, incorrectamente o no fue contestada. Con la matriz de respuestas se contabilizaron las respuestas correctas por pregunta, y a estas frecuencias se les aplicó una prueba de χ^2 . Para descartar que se tratara de resultados aleatorios se calculó la correlación entre respuestas para los diferentes grupos y se aplicó una prueba χ^2 para medir la independencia entre grupos y así establecer la consistencia de los resultados. Posteriormente se realizó el análisis de los resultados y la interpretación correspondiente.

RESULTADOS

Los resultados se reportan en dos bloques. El primero evidencia los datos estadísticos que dan confiabilidad y validez de la PLU;

el segundo aborda el potencial de la prueba para medir el nivel de lectura de los estudiantes de nuevo ingreso a la Licenciatura de Enfermería.

Primer bloque, relacionado con los estadísticos

Los ítems fueron sometidos a un calculado probabilístico para descartar si las respuestas fueron motivadas por factores aleatorios o debido a factores de inteligencia. Dado que cada ítem cuenta con cinco opciones, la probabilidad de que la respuesta correcta sea elegida por azar es de 0.2; contando con 63 cuestionarios, repartidos en cinco grupos, se tiene una media esperada de 12.6 respuestas, por tanto se esperaba que las frecuencias observadas fluctuaran alrededor de este número si fueran aleatorias. Los resultados de la aplicación de la prueba χ^2 se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Valor de la χ^2 que descarta la hipótesis nula de respuestas aleatorias

	A	B	C	D	E
χ^2	713.9385	467.5538	584.7667	703.5167	605.8615

Dado que se cuenta con 84 ítems, el número de grados de libertad fue de 83, lo que da un valor crítico de 105.27 para el 95 por ciento de nivel de confianza, mostrando claramente que los resultados no son aleatorios. Al comparar los grupos entre sí (etiquetados del A al E) para medir la consistencia de los resultados se obtuvo una matriz de correlación evidenciada en la Tabla 3.

Tabla 3. Matriz de correlación entre grupos donde se observa una alta correlación que sustenta la consistencia del instrumento

Grupos	A	B	C	D	E
A	1.0000000	0.7730888	0.7931007	0.7631775	0.6524007
B	0.7730888	1.0000000	0.7757455	0.8053847	0.6834765
C	0.7931007	0.7757455	1.0000000	0.8133576	0.6452969
D	0.7631775	0.8053847	0.8133576	1.0000000	0.7288929
E	0.6524007	0.6834765	0.6452969	0.7288929	1.0000000

Por otra parte, como confirmación se aplicó una prueba χ^2 obteniendo el valor de 192.128 para una tabla de 320 grados de libertad (en esta tabla se eliminaron tres ítems, lo que se explica más abajo), siendo el valor crítico para el 95 por ciento de nivel de confianza de 362.7175, mostrando entonces que los resultados son totalmente consistentes.

El número de ítems que mostraron frecuencias de aciertos por arriba del punto de referencia fue de 70 ítems (86 por ciento), los cuales tuvieron entre 13 y 60 respuestas acertadas. El 14 por ciento está por debajo de esta frecuencia. Con base en estos resultados, todos los ítems fueron verificados. Se les prestó mayor atención a los de menor frecuencia de acierto, con la finalidad de identificar algunas incongruencias, ya sea por una indebida redacción o por una mala estructuración del ítem, o bien por tratarse de una pregunta difícil. De los ítems sometidos a examen

solamente se detectaron tres con errores (3.6 por ciento): dos respuestas tenían doble alternativa y una requería de un conocimiento especializado. Por esta razón, los tres ítems C-3, E -17 y F-8, que corresponde a nivel literal, inferencial y crítico respectivamente, fueron omitidos para la aplicación de los demás estadísticos y prueba χ^2 .

Para corroborar de manera global que la PLU fue contestada por factores de inteligencia o no, se sometió a la prueba de χ^2 . De acuerdo con esta prueba, el valor crítico calculado para 81, con 1 grado de libertad y al 95 por ciento de intervalo de confianza, es 101.88 ($H_0 = < 101.88$). El valor observado fue de 2662.14; como éste es mayor al punto crítico, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no son respuestas azarosas. El mismo cálculo se hizo por nivel de comprensión de lectura en que fueron clasificados los ítems. Los resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Valor crítico de χ^2 por niveles

	Número de preguntas	IC (%)	gl	Valor crítico
Literal	39	95	1	53.4
Inferencial	37	95	1	51
Crítica	5	95	1	9.49

Otro cálculo que se hizo estuvo relacionado con observar si había una diferencia significativa entre los niveles de comprensión en que fueron clasificados los ítems: literal, inferencial y crítico. Para observar esta relación se consideró conveniente calcular la media de la probabilidad de acierto por respuesta correcta por nivel, con un 90 por ciento de intervalo de confianza. Para el nivel literal resultó 0.44, con un límite inferior de confianza (LIC) de 0.435 y un límite superior de confianza (LSC) de 0.455; para el nivel inferencial, 0.44 con un LIC de 0.432, LSC de 0.450; para el nivel crítico, 0.42 con LIC de 0.420+0.00307 y LSC de 0.42 30.7x10⁻³.

De acuerdo a los datos empíricos observados, el valor promedio de ítems correctos para

el nivel literal fue de 0.44, para la inferencial de 0.44, y para el crítico 0.42.

Segundo bloque, la medición del nivel de lectura de los estudiantes

La prueba mide por dos ejes: la mayor cantidad de aciertos por estudiante y las habilidades de interacción del lector con las categorías discursivas, que pueden interpretarse de manera grupal o individual.

La media de ítems contestados adecuadamente por estudiante fue de 36.5 (81 ítems), es decir, en promedio los estudiantes respondieron acertadamente 44.4 por ciento de la prueba. La mediana recayó en 35 y la moda en 30 ítems. Dentro del percentil 10, las respuestas correctas oscilan entre 12 y 25; contrariamente, en el

percentil 90, entre 46 y 56. Este resultado permite observar que ocurre una curva casi normal, lo que indica que la mayoría de la población se concentra en un resultado insatisfactorio, por debajo del 50 por ciento de la prueba correcta.

En cuanto a la habilidad de interacción del lector con las categorías discursivas los resultados indican que los estudiantes pueden interactuar con las categorías: 1) situación de enunciación literal y 8) textualidad microestructural inferencial, al ubicarse con la cantidad de ítems necesarios (2.9 y 3.7 respectivamente) para ubicarse en el nivel B al 0.99 por ciento de probabilidad acumulada, de acuerdo a lo planteado en los criterios para establecer los niveles de habilidades de interacción. En las categorías discursivas restantes los estudiantes tienen problemas para interactuar con las mismas (Anexo 3).

Los estudiantes que se ubicaron en el percentil 10, los de menor puntaje, pueden interactuar de manera mínima con la categoría discursiva 12) textualidad cohesión léxica inferencial, pues obtuvieron 1.7 ítems promedio, muy cerca de los ítems necesarios para ubicarse en el nivel B. En todas las demás categorías obtuvieron un puntaje muy bajo (véase la columna Resultado por debajo del percentil 10, Anexo 3).

En el otro extremo, sobre el percentil 90, se observó que los estudiantes pueden interactuar con la mayor parte de categorías discursivas y en algunos casos llegan al rubro A, acertado en casi todas las categorías. Se encontraron dificultades en algunas categorías debido a que no alcanzan el puntaje, como en las siguientes: 6) textualidad macroestructural crítica (es decir, las afirmaciones globales o ideas principales que requieren de un juicio); 7) textualidad microestructural literal (identificación de ideas particulares cuya información está explícita en el texto); 17) discursividad acto discursivo dependiente de la interacción inferencial (ocurre en el nivel pragmático, consiste en identificar la función que cumple la información con respecto a la

relación entre escritor y lector); y 18) discursividad acto discursivo dependiente del contenido del texto inferencial (también sucede en el nivel pragmático, reside en identificar la función que cumple la información con respecto a otro bloque del texto) (Anexo 3).

Por lo que corresponde a la distribución porcentual de los alumnos por categoría discursiva con respecto al grado ordinal de lectura, las categorías discursivas que son dominadas por 60 por ciento de los estudiantes en un rubro B son: 1) situación de enunciación literal; 4) textualidad macroestructural literal; 8) textualidad microestructural inferencial; 10) textualidad definición de léxico inferencial y 12) textualidad cohesión léxica inferencial. En los otros niveles discursivos el grueso de la población está en el rubro C o D, lo que indica que los estudiantes no pueden interactuar con ellas (Anexo 4).

DISCUSIÓN

La PLU está en una fase de prototipo. Existen algunos aspectos a mejorar, y seguramente la crítica constructiva de los analistas del discurso y los estudiosos de la lectoescritura ayudará a superarlas; de este modo, logrará el objetivo propuesto de crear una herramienta de diagnóstico y poder identificar las dificultades que ocurren en la interacción entre lector y texto.

La discusión está organizada en cinco apartados: primero, acerca de la pertinencia de medir por ítems en la PLU; segundo, la visión segmentada de la lectura; tercero, los niveles de categorización del discurso; cuarto, la falta de homogenización en la cantidad de preguntas por categoría y el peso de valor que se le dio a cada nivel literal, inferencial y crítico; y finalmente las limitaciones cualitativas de la PLU.

Primer apartado. En el diseño del instrumento de la PLU se incluyeron preguntas con opción múltiple a diferencia del MDI de María Cristina Martínez, el cual incluye preguntas abiertas y una rúbrica que establece los criterios para la evaluación de respuestas

(Martínez *et al.*, 2004: 150-160). Las preguntas abiertas tienen la virtud de reconstruir la interpretación del lector. A pesar de las ventajas de las preguntas abiertas, se requiere de un extenso grupo de evaluadores, cuyo costo es alto, además de ocupar mucho tiempo para dictaminar las respuestas. Ante las circunstancias en que labora la UNSIS, la PLU está adecuándose a los límites económicos y adaptándose al mínimo personal en el estudio del lenguaje; asimismo, está conjuntando el trabajo multidisciplinario y propone disminuir el tiempo y operacionalización para la evaluación de la lectura.

Segundo apartado. La visión segmentada de la lectura. Indudablemente el proceso de lectura activa numerosos recursos cognitivos: procesos de bajo y alto nivel. También están presentes factores sociales e históricos del lector: la teoría de la recepción explica cómo el lector co-construye el sentido del texto y le da significado en su aquí y ahora, de manera que limitarse a las categorías discursivas fragmenta la comprensión de la lectura, la cual ocurre de manera holística, y descontextualiza al lector.

Ante esta objeción se ha de reconocer la pertinencia de la observación. Indudablemente, una prueba de lectura basada en un modelo holístico es más precisa; arroja mayor información sobre el proceso de lectura. Sin embargo, los factores económicos y educativos de la región de Oaxaca hacen difícil la implementación de este tipo de investigación por su alto costo económico y humano. Los profesores de la Universidad de la Sierra Sur enfrentan problemas ocasionados por la baja comprensión de lectura de los estudiantes; existe la necesidad urgente de contar con un diagnóstico rápido y económico, para que con base en éste se diseñe un programa de intervención y se establezca un registro institucional sobre la comprensión de la lectura de los universitarios UNSIS.

Para vincular el contexto del lector, la PLU retoma textos académicos con temas de la disciplina de estudio; y también cuidó que los

textos requieran un mínimo de conocimientos, debido a los rezagos educativos de la región. Sin embargo, no debe perderse de vista que los estudiantes de enfermería serán evaluados con estándares nacionales e internacionales en materia de salud, y será necesario que cuenten con habilidades para la comprensión de lectura. Por esta razón, la PLU pone énfasis en los procesos que permitan observar la interacción entre el lector y el texto, como lo propone el MDI.

Tercer apartado. Los niveles de categorización del discurso. Es evidente (Anexo 2) que la cantidad de categorías discursivas es mayor de 18, como lo contiene la PLU. La indagación y el análisis discursivo continuo pueden llevarnos a cubrir la mayor cantidad posible de categorías. Con base en el marco teórico del MDI, mínimamente se pueden tener 33 categorías, y si cada una tiene cuatro ítems, la prueba tendría 132; 51 ítems más de los que se presentaron, y también ocuparía una hora más de las empleadas en este proyecto: cuatro horas en total, lo cual es muy factible, aunque somos partidarios de que su aplicación sea en bloques, debido a que la fatiga puede ser una variable presente en pruebas tan extensas, y de ese modo evitar la respuesta mecánica.

Cuarto apartado. La falta de homogenización en la cantidad de preguntas por categoría discursiva. Dentro de las categorías discursivas, 8 de las 18 contienen menos de tres elementos en su categoría: dos categorías con un solo ítem, cuatro con dos, y dos con tres. Todas las demás están entre cinco y siete ítems. Es obvio que una categoría con un solo ítem es poco fiable para concluir que su respuesta acertada responde a factores de inteligencia que permiten interactuar entre el lector y el texto en determinada categoría discursiva.

Se ha de comentar una dificultad que se presentó, debido a que las categorías discursivas cuantitativamente no son las mismas; por ejemplo, es fácil identificar elementos de cohesión gramatical, pero es difícil formular una categoría textual macroestructural crítica en

ítems cuando la pregunta va más allá de una alternativa, pues aquí se requiere un juicio de valor fundamentado en conocimientos previos, tanto del lenguaje como de la materia.

Las soluciones pueden ser varias: buscar textos que permitan encontrar estos niveles discursivos, darles un valor de peso mayor en la probabilidad, y diseñar otro instrumento que se adapte específicamente a esas categorías, por señalar algunos.

Por lo que toca al peso de valor que se le dio a cada nivel, ya sea literal, inferencial o crítico, la PLU partió del supuesto de que todos los ítems tienen el mismo grado de dificultad. En este tipo de pruebas existen reactivos fáciles y difíciles, sin embargo, para etiquetar cada pregunta es necesario contrastarla empíricamente, es decir, hacer que sea la frecuencia la que determine el grado de dificultad. De esta manera, al ser la primera aplicación de la PLU se partió de la idea de que cada reactivo, al contar con cinco alternativas, tiene la misma probabilidad (0.2) de ser contestada correctamente. Por esta razón se inició con el supuesto de que los ítems tienen el mismo grado de dificultad. El seguimiento longitudinal de esta prueba determinará con mayor precisión el grado de dificultad de cada ítem.

Sin embargo, si se cambia el supuesto que se tomó de partida y ahora se considera que el esfuerzo cognitivo es distinto según sea literal, inferencial o crítico, se necesitaría contar con otra tabla de punto de cohorte por categoría discursiva. Por ejemplo el siguiente caso hipotético. Si se modificara el supuesto y se estableciera que existe un grado distinto de dificultad por nivel de comprensión, de modo que las preguntas clasificadas como literales tuvieran una probabilidad de 0.2 de ser contestada acertadamente, porque la pregunta tiene cinco opciones; y las inferenciales se estimaran como un grado mayor de dificultad que la literal, y con base en una probabilidad bayesina se les considerará con el 70 por ciento de mayor dificultad que la literal, resultaría que el valor de probabilidad de ser respondida acertadamente sería de 0.14. En cuanto a los ítems clasificados como críticos, se calcularía con un 60 por ciento de mayor dificultad que la inferencial, lo que daría un valor de probabilidad acumulada de 0.086. Con estos nuevos valores, la cantidad de preguntas mínimas por nivel y por cada categoría discursiva resulta de 7 para el nivel literal, 5 para la inferencia y 3 para el crítico, donde el punto de cohorte es de 0.99 de probabilidad en una distribución binomial (Tabla 5).

Tabla 5. Punto de cohorte por categoría discursiva de ítems determinada por una probabilidad acumulación al 0.99 en una distribución binomial, bajo el supuesto de diferente grado de dificultad cognitiva

Rubro	Probabilidad acumulada de N ítems	Definición	Cantidad de ítems por categoría		
			Literar 7	Inferencial 5	Crítica 3
			Cantidad mínima de ítems		
A	0.9999 - 1	Domina de manera total la interacción con el nivel discursivo.	6	4	3
B	0.99 - 0.9996	Puede interactuar con el nivel discursivo, pero necesita dominio.	4	3	2
C	0.85 - 0.98	Le falta habilidad para interactuar con el nivel discursivo, requiere de aprendizaje y ejercitación para lograrlo.	3, 2	2, 1	1
D	< 0.85	Es insuficiente la habilidad para interactuar con el nivel discursivo, requiere de aprendizaje y mucha ejercitación para lograrlo.	1	0	0

Bajo este nuevo supuesto se espera que la cantidad de ítems correctos del nivel literal debería ser mayor que la inferencial y la crítica. Para poner a prueba esta nueva hipótesis se contrastó la probabilidad bayesiana calculada con la media proporcional de los ítems correctos por nivel. Como ya se señaló, el valor promedio de ítems correctos para el nivel literal fue de 0.44, para la inferencial de 0.44, y para el crítico 0.42. Estos valores ponen de manifiesto que no hay diferencia en la cantidad proporcional de ítems correctos según corresponda por nivel de comprensión y por lo tanto no es necesario darle un peso distinto.

Quinto apartado. Desde el enfoque cualitativo, la PLU es una prueba con validez y confiabilidad y está registrando factores de inteligencia en la respuesta de los ítems; sin embargo, con respecto a la parte cualitativa, falta verificar que los ítems estén correctamente clasificados de acuerdo a los ámbitos discursivos, es decir, si existe alguno que no corresponde a la categoría asignada la prueba no estará indicando efectivamente con qué ámbito discursivo concurre la dificultad de comprensión. Por lo tanto, para convalidar este aspecto es necesario contar con la participación de expertos en análisis del discurso involucrados con el proceso de la enseñanza de la lectura, y de este modo certificar que determinado ítem pertenece a tal categoría discursiva (Rojas, 2009: 242).

CONCLUSIÓN

La PLU propone un mecanismo de medición de lectura que arroje datos en breve tiempo y con el menor número posible de personal cualificado. Busca ser minucioso, en la medida de lo posible, e identificar en qué categorías discursivas experimenta el lector mayores dificultades en la interacción con el texto.

Desde un enfoque cuantitativo, la prueba mostró una consistencia en validez, como lo indica la prueba χ^2 , cuyo valor crítico es 105.27

(el valor observado fue superior a 467.55). En cuanto a confiabilidad no hubo diferencia significativa, como lo muestra la matriz de correlación entre grupos.

De acuerdo a los resultados, los lectores del primer semestre de la Licenciatura en Enfermería en la UNSIS pueden interactuar con los ámbitos discursivos: 1) situación de la enunciación literal, punto de cohorte 3.0 y el valor observado fue de 2.9, es decir, reconocen quién es el sujeto que emite el mensaje, porque está expresado explícitamente en el texto; también pueden interactuar con el ámbito discursivo 8) textualidad microestructural inferencial, punto de corte 4 y el valor observado 3.7, por lo que pueden inferir un dato particular implícito, tomando como base la información contextual. Con los demás existen dificultades en distinto grado.

De acuerdo con los datos empíricos observados, la prueba arrojó que no hay diferencia en la comprensión literal, inferencial y crítica, sino que los estudiantes tuvieron la misma dificultad con los tres niveles; el valor promedio de ítems correctos para el nivel literal fue de 0.44, para la inferencial de 0.44, y para el crítico 0.42. Aunque hay que señalar que este dato necesita ser corroborado, pues sólo hubo cinco preguntas en el nivel crítico, 44 en inferencial y 32 en literal.

En cuanto a la perspectiva cualitativa, falta convalidar la clasificación de los ítems por categorías discursivas. Por este medio se invita a los expertos en el análisis del discurso a cuestionar y dialogar acerca de esta propuesta, con el fin de mejorarla. Es conveniente mencionar que en México existen asociaciones involucradas en el estudio del discurso como la Asociación Latinoamericana de Estudios del Discurso (ALED), entre otras.

También sería deseable que, con base en los resultados de un diagnóstico confiable, los profesores de la enseñanza del español en el nivel universitario y los docentes de las distintas disciplinas científicas participaran juntos en buscar soluciones en la mejora

de las habilidades de lecto-escritura de los estudiantes de la Universidad de la Sierra Sur, Oaxaca, como bien ya ha señalado el

movimiento por el alfabetismo académico (Carlino, 2003; Parodi, 2008; Martínez *et al.*, 2004).

REFERENCIAS

- BASSOLS, Margarida y Anna. M. Torrent (2003), *Modelos textuales. Teoría y práctica en lengua catalana*, Barcelona, EUMO-Octaedro.
- CALSAMIGLIA, Helena (1999), *Las cosas del decir*, Barcelona, Editorial Ariel.
- CARLINO, Paula (2003), "Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles", *Educere. Investigación* [versión electrónica], en: http://www.unne.edu.ar/institucional/documentos/lecturayescritura08/alfabetizacion_carlino.pdf (consulta: 21 de marzo de 2008).
- CATALÁ Glòria, Mireia Catalá, Encarna Molina y Rosa Monclús (2001), *Evaluación de la comprensión lectora*, Barcelona, Graó.
- GOLDER, C. y D. Gaonac'h (2003), *Leer y comprender: psicología de la lectura*, México, Siglo XXI.
- INEGI (2006), *Porcentaje de la población de 5 a 15 años que asiste a la escuela por entidad federativa según grupos de edad y sexo, 2000 y 2005*, en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=medu06&s=est&c=4004&e=20> (consulta: 26 de junio de 2009).
- LABOV, William (1997), "Some Further Steps in Narrative Analysis", *The Journal of Narrative and the Life History*, en: <http://www.ling.upenn.edu/~wlabov/sfs.html> (consulta: 16 de enero de 2004).
- MARTÍNEZ, María Cristina (2001), *Análisis del discurso y práctica pedagógica*, Santa Fe, Argentina, HomoSapiens Ediciones.
- MARTÍNEZ, María Cristina, Diana Isabel Álvarez, Fanny Hernández, Fabiola Zapata, Luis Carlos Castillo (2004), *Discurso y aprendizaje* [versión electrónica], Cali, Cátedra UNESCO, en: http://www.unesco-lectura.univalle.edu.co/pdf/dISCURSO_Y_APRENDIZAJE.pdf (consulta: 29 de julio de 2009).
- MARTÍNEZ, María Cristina (2004), "El procesamiento multinivel del texto escrito: ¿un giro discursivo en los estudios sobre la comprensión de textos?", ponencia presentada en el Primer Congreso Nacional de Lectura y Escritura en México, 19 de mayo en: http://www.oei.es/fomentolectura/procesamiento_multinivel_texto_escrito_martinez.pdf (consulta: 25 de junio de 2009).
- MARTÍNEZ, María Cristina (2005), *La construcción del proceso argumentativo en el discurso*, Cali, Universidad del Valle/Cátedra UNESCO.
- OCDE (2007), *Informe Pisa 2006. Competencias científicas para el mundo del mañana*, en: <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9807014E.PDF> (consulta: 15 de mayo de 2009).
- PARODI, Giovanni (2008), *Géneros académicos y géneros profesionales: accesos discursivos para saber y hacer*, Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- ROJAS Soriano, Raúl (2009), *Guía para realizar investigaciones sociales*, México, Plaza y Valdés.
- Secretaría de Salud (2007), *Ley General de Salud. Reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud*, México, SS, en: www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/index-indice.htm-1k- (consulta: 23 de abril de 2007).
- SEDESOL (2007), "Se trabaja en las diez entidades con mayor pobreza para superar inequidades: Beatriz Zavala Peniche", en: http://sedesol2008.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=2001&len=1&clave_comunicado=46 (consulta: 21 de mayo de 2009).
- SEP (2009), *ENLACE en educación media superior*, en: <http://enlacemediasep.gob.mx/ms/> (consulta: 1 de octubre de 2009).
- WALTZ, C.F., O.L. Strickland y E.R. Lenz (2005), *Measurement in Nursing and Health Research*, Nueva York, Springer.

ANEXO 1

	Nombre del artículo	No. palabras	Caracteres	Tiempo teórico ¹	Número de preguntas	Tiempo aplicado
A	Boletín UNAM	450	2,327	106.7 seg. (1.8 min.)	5	10
B	Estudios de inmunogeneidad	541	2,866	131.4 seg. (2.2 min.)	11	15
C	La investigación en sistemas de salud	1,300	6,795	311.6 seg. (5.2 min.)	14	30
Subtotal		2,991	11,998		30	55
D	Tecno conservación	1,367	7,099	325.5 seg. (5.4 min.)	10	25
E	¿Es sano perder peso?	1,667	8,813	404.1 seg. (6.7 min.)	17	30
Subtotal		3,034	15,912		27	55
F	El rompecabezas de la memoria	968	5,366	246.1 seg. (4.1 min.)	9	20
G	La medicina basada en evidencias en infectología	1,900	10,984	503.7 seg. (8.4 min.)	18	35
Subtotal		2,800	16,350		27	55
Total		7			84	180 min.

Nota: el tiempo para la lectura es un estimado basado en la información de Golder y Gaonac'h, quienes reportan estudios que midieron la velocidad (caracteres/tiempo) del proceso del movimiento ocular en la lectura, el cual ocurre en tres movimientos: fijación, salto y regresión ocular. Se tomaron los tiempos de la lectura con alto grado de dificultad. La fijación ocurre con una amplitud de 7 caracteres en 500 milisegundos (ms) en promedio, el salto se da, en promedio, con 7 caracteres en 35 ms, y la regresión emplea hasta un 20 por ciento del tiempo entre fijación y salto. Así, 52 caracteres y una regresión suceden en 2562 ms, es decir, 1.8 seg (Golder y Gaonac'h, 2003: 25-40).

ANEXO 2

El funcionamiento discursivo del lenguaje					
	Género		Categoría		Cantidad de preguntas
Nivel global	Secuencias privilegiadas de la organización discursiva	Explicación			
		Narración			
		Argumentación			
	I Situación de enunciación	Locutor	Literal	1	5
			Inferencial	2	7
		Interlocutor	Crítica	3	2
Nivel lineal	II Textualidad	Organización macroestructural	Literal	4	3
			Inferencial	5	7
			Crítica	6	1
		Microestructural	Literal	7	7
			Inferencial	8	7
			Crítica	9	2
		Relaciones léxicas y referenciales	Literal	///	///////
			Inferencial	10	5
			Crítica	///	///////
			Literal	11	2
			Inferencial	12	
			Crítica	///	///////
		Cohesión gramatical	Literal	13	3
			Inferencial	14	9
			Crítica	///	///////
	III Discursividad	Polifonía y heterogeneidad	Literal	15	2
			Inferencial	///	///////
			Crítica	///	///////
		Implicaturas conversacionales	Literal	///	///////
			Inferencial	16	1
			Crítica	///	///////
		Organización funcional del texto: actos discursivos	Literal	///	///////
			Inferencial	17	7
			Crítica	///	///////
			Literal	///	///////
			Inferencial	18	5
			Crítica	///	///////
		Funciones autónomas	Literal	///	///////
			Inferencial	///	///////
			Crítica	///	///////

Fuente: rediseño (Martínez et al., 2004).

ANEXO 3

Categorías discursivas con las que interactúan los estudiantes de enfermería UNSIS

	Categoría discursiva	N. de ítems en el cuestionario	N. de ítems necesarias al 0.99% acumulado	Resultado promedio	Resultado por debajo del percentil 10	Resultado por arriba del percentil 90
1	Situación de enunciación literal	5	3	2.9	1.2	3.7
2	Situación de enunciación inferencial	7	4	3	2	4.7
3	Situación de enunciación crítica	2	1	0.8	0.3	1.2
4	Textualidad macroestructural literal	3	2	1.5	0.7	2.5
5	Textualidad macroestructural inferencial	7	4	2.6	1	5
6	Textualidad macroestructural crítica	1	1	0.2	0	0.3
7	Textualidad microestructural literal	7	4	2.9	1.5	3
8	Textualidad microestructural inferencial	7	4	3.7	2	5.5
9	Textualidad microestructural crítica	2	1	1.1	0.7	1.3
10	Textualidad definición de léxico inferencial	5	3	2.5	1.3	4
11	Textualidad cohesión léxica literal	2	1	1.1	0.8	1.7
12	Textualidad cohesión léxica inferencial	3	2	1.5	1.7	1.8
13	Textualidad cohesión gramatical literal	9	5	3.5	1.7	5
14	Textualidad cohesión gramatical inferencial	2	1	0.9	0.2	1.2
15	Discursividad, polifonía y heterogeneidad literal	6	4	2.5	1.5	4.3
16	Discursividad implicatura conversacional inferencial	1	1	0.8	0.5	0.8
17	Discursividad acto discursivo dependiente de la interacción inferencial	7	4	2.4	1.8	3
18	Discursividad acto discursivo dependiente del contenido del texto inferencial	5	3	1.9	0.7	2.5

ANEXO 4

Distribución porcentual de los alumnos por categoría discursiva
con respecto al grado ordinal de lectura

Categoría discursiva	N. de preguntas en el cuestionario	N. de preguntas necesarias al .99	A	B	C	D	%
			$\frac{1}{0.9999}$	$\frac{1}{0.9996 - 0.99}$	$\frac{1}{0.98 - 0.85}$	$\frac{1}{< 0.85}$	
1 Situación de enunciación literal	5	3	3.2	66.7	17.5	12.7	100.1
2 Situación de enunciación inferencial	7	4	3.2	30.2	30.2	36.5	100.1
3 Situación de enunciación crítica	2	1	14.3	52.4		33.3	100
4 Textualidad macroestructural literal	3	2	9.5	46	28.6	15.9	100
5 Textualidad macroestructural inferencial	7	4	4.8	25.3	20.6	49.2	99.9
6 Textualidad macroestructural crítica	1	1		17.5		82.5	100
7 Textualidad microestructural literal	7	4	3.2	23.8	39.7	33.3	100
8 Textualidad microestructural inferencial	7	4	12.7	42.8	31.7	12.7	99.9
9 Textualidad microestructural crítica	2	1	34.9	42.9		22.2	100
10 Textualidad definición de léxico inferencial	5	3	4.8	47.7	20.6	27	100.1
11 Textualidad cohesión léxica literal	2	1	22.2	66.7		11.1	100
12 Textualidad cohesión léxica inferencial	3	2	1.6	55.6	33.3	9.5	100
13 Textualidad cohesión gramatical literal	9	5	4.8	17.5	52.4	25.4	100.1
14 Textualidad cohesión gramatical inferencial	2	1	17.5	54		28.6	100.1
15 Discursividad, polifonía y heterogeneidad literal	6	4	14.3	4.8	50.8	30.2	100.1
16 Discursividad implicatura conversacional inferencial	1	1		76.2		23.8	100
17 Discursividad acto discursivo dependiente de la interacción inferencial	7	4	0	14.3	36.5	49.2	100
18 Discursividad acto discursivo dependiente del contenido del texto inferencial	5	3	0	31.8	34.9	33.3	100