



Rasgos léxicos del material de instrucción y de las pruebas de logro de comprensión de lectura en un curso de inglés científico y tecnológico  
*Lexical profiles of the instructional materials and the reading comprehension achievement tests in an English for Science and Technology course*

NOELA CARTAYA<sup>1</sup>  
[ncartaya@usb.ve](mailto:ncartaya@usb.ve)

YRIS CASART<sup>2</sup>  
[ycasart@usb.ve](mailto:ycasart@usb.ve)

Recibido: 26-10-2008  
Aceptado: 12-02-2009

## Resumen

En las últimas décadas se ha operado un cambio de paradigma con respecto a la relevancia del conocimiento léxico de términos no especializados de los aprendices de inglés científico y tecnológico (ICT). Como producto de estos nuevos enfoques, y dada la percepción de los estudiantes sobre el grado de

<sup>1</sup> Candidata a doctor del programa de Interculturalidad y Traducción de la Universidad de León, España. Magíster en Lingüística Aplicada (USB, Caracas – 2005), Licenciada en Idiomas Modernos (UNIMET, Caracas – 1989). Enseña cursos de pregrado (comprensión de lectura en ICT) y postgrado (programa de LA) en la USB. Investiga procesos de comprensión de lectura y adquisición léxica en L<sub>2</sub>. Jefa del Departamento de Idiomas de la USB.

<sup>2</sup> Magíster en Lingüística Aplicada (USB, Caracas – 2004). Licenciada en Letras con distinción Summa Cum Laude (ULA, Mérida – 1996). Enseña cursos de pregrado en comprensión de lectura en ICT en la USB. Investiga en el área de evaluación del aprendizaje en L<sub>2</sub>, específicamente comprensión de lectura. Coordinadora del Banco de Ítemes del Departamento de Idiomas de la USB.

dificultad léxica de los textos, nos planteamos una revisión de los perfiles léxicos del material didáctico del Programa de Inglés Técnico y Científico de la USB. El presente es un estudio descriptivo que compara el perfil léxico de las guías de lectura con el de las pruebas de comprensión del primer curso de dicho programa. Su objeto es determinar si ambos se corresponden en cuanto al nivel de dificultad léxica. Para obtener los datos, se sometieron las muestras al *Web Vocabprofile* (Cobb, 2006) y se analizaron las estadísticas de los perfiles léxicos, obteniendo como resultado que no son significativamente diferentes en cuanto a su composición léxica (contenido de palabras de alta frecuencia y porcentaje de vocabulario académico). Sin embargo, en lo que se refiere al índice de variación léxica (relación tipo-muestra), nuestros hallazgos parecen confirmar la percepción de los estudiantes de que la dificultad de los textos de las pruebas es mayor que la de las guías de lectura.

**Palabras clave:** Inglés como Lengua Extranjera (ILE), Inglés Científico y Tecnológico (ICT), perfiles léxicos, comprensión de lectura en L<sub>2</sub>.

## Abstract

During the last decades there has been a shift in the perception of the crucial role that the knowledge of non-specialized vocabulary plays for learners of English for Science and Technology (EST). As a result of these new approaches, and taking into account students' perception on lexical difficulty of texts, we decided to review the USB's Technical and Scientific Reading Program in terms of the lexical profile of its instructional materials. This study compares the lexical profiles of both the reading guides and the reading-comprehension tests for this program's first course. Our purpose was to establish whether they were equivalent in terms of lexical difficulty. Data were obtained by submitting the text samples to the *Web Vocabprofile* (Cobb, 2006). From the analysis of the results it was determined that these lexical profiles are not significantly different in terms of their lexical composition (high-frequency word content and percentage of academic vocabulary). However, in view of the lexical variation indexes (type-token ratios) obtained, our findings seem to corroborate students' perception that the lexical difficulty of the texts in the reading-comprehension tests is higher than that of the reading guides.

**Key words:** English as a Foreign Language (EFL), English for Science and Technology (EST), lexical profiles, L<sub>2</sub> reading-comprehension.



## 1. Introducción

La clave para el aprendizaje efectivo en un programa de comprensión de lectura en una segunda lengua ( $L_2$ ) es, sin lugar a dudas, lo que se conoce como el 'input comprensible' de los textos que se utilizan como material didáctico y como material de evaluación (en inglés, *comprehensible input* - Krashen, 1985). Laufer (1997) establece que un vocabulario insuficiente impide la comprensión de textos auténticos, puesto que el aprendiz de una  $L_2$  se ve imposibilitado de aplicar las estrategias de lectura efectivas que normalmente usa en su lengua materna ( $L_1$ ).

Hoy día se acepta sin reservas la correlación que existe entre las habilidades de comprensión de lectura y la competencia léxica en la  $L_2$ . Sin embargo, en la práctica pedagógica, esta hipótesis no siempre se ha trasladado al estudio riguroso y sistemático de la adecuación de los materiales de lectura y de evaluación a los diferentes niveles de competencia en la  $L_2$ , en términos de sus umbrales léxicos mínimos.

En el curso de las últimas dos décadas del siglo XX fuimos testigos de importantes avances en el uso de *corpus* computarizados en las investigaciones lingüísticas. Ello ha generado una serie de herramientas informáticas para valorar la dificultad léxica, las cuales se están afianzando gradualmente dentro del marco de las nuevas tecnologías en el ámbito de la educación. El objetivo de este estudio, de corte descriptivo, es hacer uso de esas herramientas para analizar y comparar la composición léxica de los textos utilizados en la asignatura Inglés Técnico y Científico del Programa de Inglés de Primer Año de la Universidad Simón Bolívar (USB), y así determinar si los perfiles léxicos del material didáctico del primer curso se corresponden en cuanto al nivel de dificultad léxica con los perfiles de las pruebas de logro que se utilizan para evaluar el aprendizaje de los estudiantes adscritos a dicho programa.

## 2. Contexto

La Universidad Simón Bolívar (USB) es una institución venezolana de carácter público. El objetivo del Programa de Inglés de Primer Año (USB,

1994) consiste en enseñar estrategias de lectura que le permiten al estudiante comprender textos científicos y técnicos en inglés. El Departamento de Idiomas ofrece este programa a los estudiantes de Ingeniería y Ciencias básicas, cuya  $L_1$  es el español. Este programa se ofrece de manera obligatoria durante el primer año de estudios, ya que se considera que la adquisición de destrezas de comprensión de lectura en inglés como lengua extranjera (ILE, o EFL por sus siglas en inglés) tendrá una aplicación inmediata para los estudiantes en las diferentes asignaturas que corresponden al ciclo profesional de sus estudios universitarios. Consiste en tres cursos de 48 horas cada uno, los cuales se ofrecen trimestralmente. Los estudiantes eximen los tres cursos, o ingresan al programa en cualquiera de ellos, con base en los resultados que obtengan en la Prueba de Ubicación que se administra de manera masiva a toda la cohorte al inicio del primer año académico.

El programa está basado en el modelo interactivo (Rumelhart, 1985), el cual combina tanto los procesos ascendentes como los descendentes, de manera alternativa o incorporando simultáneamente el conocimiento previo del lector, su nivel de competencia lingüística, la motivación y el uso de estrategias, entre otros factores, a la nueva información contenida en el texto (St. Louis, 2001). La habilidad de lectura en la  $L_2$  se ha operacionado como un constructo basado en un programa de estudios en el que los procesos de comprensión son considerados una “conducta compleja que involucra el uso consciente e inconsciente de varias estrategias que incluyen la resolución de problemas, con el objeto de construir un modelo del significado que se asume como la intención del autor”<sup>3</sup> (Johnston citado en Mikulecky, 1989: 2).

A lo largo de las últimas dos décadas hemos desarrollado materiales didácticos especialmente adaptados a las necesidades particulares de nuestro programa de ICT –con énfasis en la comprensión de lectura. De igual forma, hemos recopilado un banco de preguntas de comprensión de

<sup>3</sup> Traducción libre de las autoras del original en inglés: “...a complex behavior which involves conscious and unconscious use of various strategies including problem-solving strategies, to build a model of the meaning which the writer is assumed to have intended” (Johnston, citado en Mikulecky, 1989: 2).



lectura a partir del cual se construyen los exámenes departamentales que se administran masivamente a toda la cohorte dos veces al trimestre. Los criterios para la selección de los textos utilizados para ambos propósitos giran en torno a tres parámetros primordiales: a) las funciones retóricas contempladas en los objetivos del curso: definición, descripción, clasificación, comparación y contraste; b) la temática: información sobre avances científicos e innovaciones tecnológicas; y c) la longitud: no mayor a dos páginas para la guía de lectura o de dos párrafos para los textos de las preguntas de las pruebas de logro.

En una serie de entrevistas que realizamos a profesores del Departamento que han estado involucrados en ambos procesos recogimos lo que parece haber sido, durante todo este tiempo, otros puntos de consenso en cuanto a los criterios de selección de los textos. Además de la función retórica, la temática y la longitud de los textos, otro criterio determinante está relacionado con la autenticidad de los textos respecto a que no hayan sido redactados para los efectos de enseñanza del ILE. Por otra parte, la mayoría de los profesores entrevistados se refirió a la fuente: los textos debían provenir de publicaciones no especializadas, dirigidas a un público educado e interesado en temas científicos y tecnológicos. La razón para escoger textos provenientes de este tipo de fuentes obedece al hecho de que los estudiantes a los que atiende el programa cursan su primer año de estudios, y no tienen conocimientos suficientes sobre su futura área de especialidad como para trabajar con textos procedentes de fuentes más especializadas. Con respecto a los temas que se escogían, además de versar sobre avances científico-técnicos, los profesores parecen estar de acuerdo con que debían resultarles atractivos a una población heterogénea con respecto a sus intereses en diversos campos de la ciencia y la tecnología, y que –en la medida de lo posible– le proporcionarán al estudiante una enseñanza de vida.

Sin embargo, aun cuando los profesores se rigen por los mismos parámetros de selección, la compilación de los textos que componen los materiales didácticos y las pruebas de comprensión de lectura son actividades que se han llevado a cabo por comisiones diferentes del Departa-

mento de Idiomas de la USB. Hasta donde pudimos averiguar entre los entrevistados para este estudio, no se ha llevado a cabo un esfuerzo conjunto para que la configuración léxica de los textos que se seleccionaban para ambos propósitos fuese similar. Tampoco parece haber existido un esfuerzo sistemático para seleccionar los textos adecuados al umbral léxico de la población a la cual atiende el programa en cuestión. Por otra parte, a través de un estudio acerca de la percepción de los estudiantes del Ciclo Básico de la USB sobre el Programa de Inglés de Primer Año, se pudo conocer que un grupo de estudiantes considera que “el nivel de dificultad de los exámenes departamentales está muy por encima del tipo de ejercicios que se hacen en clase y el material es mucho más difícil que el de las guías de lectura” (Leiva & Torrealba, 1999:151).

Este aparente divorcio en lo que se refiere a lo que ha sido, a través de los años, el desarrollo de materiales didácticos y de pruebas de logro dentro del contexto del programa, aunado a la percepción generalizada de los estudiantes adscritos al programa con respecto a que la dificultad léxica de las pruebas departamentales es mayor a la de las guías de lectura, nos hizo plantearnos nuestra pregunta de investigación: ¿Existen diferencias significativas en cuanto a los perfiles léxicos<sup>4</sup> que determinan la lecturabilidad de los textos que forman parte del material didáctico y de las pruebas de logro del Programa de Inglés de Primer Año de la USB?

### 3. Perfil léxico de los textos

Gómez González-Jover (2007) describe un modelo de categorización de las unidades léxicas propias de las lenguas profesionales y académicas –como el discurso científico y técnico– que está constituido por tres categorías: términos específicos o vocabulario técnico, el vocabulario semi-técnico y el vocabulario general de uso corriente en una especialidad. La primera categoría se identifica con la terminología y “...hace referencia a

---

<sup>4</sup> Se entiende como ‘perfil léxico’ de un texto la combinación de los factores que determinan sus índices de ‘composición léxica’ y de ‘variación léxica’. Todas estas nociones se explican detalladamente en la próxima sección de este artículo.



aquellas unidades usadas únicamente en un dominio del conocimiento, peculiares en virtud de su especialidad, con un significado altamente específico y un único referente conceptual” (p. 28).

Por su parte, el léxico semiespecializado o “académico” se refiere a aquellos términos que se utilizan en más de un dominio. Es lo que Hoffman (1998) denomina el “vocabulario interdisciplinario” puesto que el uso de los términos que lo componen no se limita a un dominio en particular y tienen un significado dinámico y dependiente del contexto. En inglés, la lista de vocabulario académico por excelencia es la *Academic Word List* (AWL) desarrollada por Coxhead (2000). Contiene 570 lexemas<sup>5</sup> seleccionados de acuerdo con criterios como rango, frecuencia y uniformidad de la frecuencia. La AWL fue desarrollada considerando fundamentalmente las necesidades de los aprendices que comienzan estudios del nivel terciario.

Por último, la tercera categoría la componen unidades léxicas de la lengua general que se encuentran con alta frecuencia en las lenguas de especialidad. No son unidades técnicas ni semi-especializadas, pero contribuyen a que comprendamos mejor los conceptos. Este grupo de palabras incluye partículas adverbiales, verbos auxiliares, preposiciones, conjunciones, pronombres, artículos determinantes, números, etcétera, todas ellas conocidas como palabras funcionales o gramaticales. También hay muchas palabras que expresan contenidos entre este grupo de alta frecuencia: sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios. Según los estudios realizados por Nation (2001), 80% de las palabras de un texto son de alta frecuencia. En inglés, la lista clásica de palabras de alta frecuencia es la *General Service List of English Words* (GSL) de West (1953), la cual contiene alrededor de dos mil lexemas. El corpus del cual se extrajo la GSL lo constituyen diversas fuentes impresas como enciclopedias, revistas, libros de texto, novelas, ensayos, biografías, libros sobre temas científicos, poesía y otros. Incluye alrededor de siete millones quinientas

<sup>5</sup> Un lexema, o familia de palabras, consiste en la unidad abstracta de análisis morfológico basada en una colección de formas diferentes: una palabra base o raíz, sus inflexiones y sus derivaciones transparentes. Por ejemplo, las palabras en inglés *claimed*, *claiming*, *claims* son formas del mismo lexema convencionalmente escrito como *claim*.

mil muestras<sup>6</sup>. A pesar de no ser tan reciente y de haber sido desarrollada a partir de un corpus únicamente escrito, continúa siendo considerada como la mejor de las listas de palabras disponible porque suministra información sobre la frecuencia de cada uno de los múltiples significados de las palabras que contiene.

Las consideraciones anteriores convierten a la descripción de la **composición léxica** de un texto, en lo que se refiere a la frecuencia de aparición de las palabras que lo componen, en uno de los índices más útiles para determinar su grado de dificultad. Adicionalmente, otro de los índices utilizados para determinar la dificultad de un texto es su **variación léxica**. Dicha variación consiste, según Read (2000), en el uso de palabras diferentes en lugar del uso de un número limitado de palabras de manera repetitiva. En la medida que un texto presente un mayor porcentaje de variación léxica, ello indicaría que el texto contiene una amplia gama de palabras diferentes, lo cual haría que resultara más difícil a un aprendiz con limitado vocabulario. La medición que se lleva a cabo en este caso sería la relación tipo-muestra, que no es más que el número total de palabras de un texto dividido por el número de palabras diferentes que aparecen en el mismo.

Para los efectos de este estudio, consideraremos el perfil léxico de un texto como una combinación de los indicadores relativos a su composición léxica –medida en términos de los porcentajes de palabras que pertenecen a un determinado rango de frecuencia–, y aquellos indicadores relativos a su variación léxica –medida a través de la relación tipo-muestra–. Ambos indicadores resultan ser factores determinantes que inciden en lo que se conoce como la **lecturabilidad** de un texto –o lo que hace a algunos textos más fáciles de leer que otros–. A pesar de discrepar con respecto a cuáles serían algunos aspectos a considerar para determinar la lecturabilidad, Day (1994) y Nuttall (1996) están de acuerdo en que el léxico sería uno de

---

<sup>6</sup> El término 'palabras muestra' (*tokens*) se refiere al número total de palabras en el texto, mientras que el término 'palabras tipo' (*types*) se refiere a cada palabra diferente en un texto, independientemente de cuantas veces aparezca en él. Por ejemplo, la palabra *machine* puede aparecer 15 veces en un texto, y –por consiguiente contar como 15 *tokens* o muestras; sin embargo, *machine* contaría como un único tipo (Richards, Platt & Platt 1997).





ellos. Por su parte, Chall (1984) afirma que de todos los factores, el de mayor influencia en la lecturabilidad de un texto es el léxico (bien sea medido por frecuencia de las palabras, número de palabras no familiares o número de palabras con tres o más sílabas), y que una vez incluido el indicador léxico en una fórmula de lecturabilidad, la inclusión de otro factor no añade mucho a la capacidad de predicción de la misma.

## 4. Metodología

Este estudio consiste en una investigación de tipo descriptivo cuyo objetivo primordial es analizar y comparar los perfiles léxicos de los textos del material de instrucción con los perfiles léxicos correspondientes a las pruebas departamentales del primer curso del Programa de Inglés de Primer Año de la USB. Para lograr tal fin, se sometió el corpus que se presenta a continuación al análisis con una herramienta computarizada especialmente diseñada para ese propósito.

### 4.1. Descripción del corpus

El corpus que en este estudio se somete al análisis se compone de los textos presentes en el material de instrucción del curso y de las pruebas de logro de comprensión de lectura que se administran para la evaluación estudiantil. El material de instrucción del curso está compuesto por dos guías de lectura: *Focus on Reading 2006* (St. Louis & Pereira, 2006a) y *Reading Selections for ID-1111 2006* (St. Louis & Pereira, 2006b).

La guía *Focus on Reading* (FOR 06) está compuesta por tres tipos de texto. Para empezar, encontramos los textos de instrucción –los cuales incluyen explicaciones acerca de las estrategias de lectura, explicaciones sobre gramática, preguntas retóricas que inducen a los procesos metacognitivos, ejemplificaciones y comentarios sobre la organización de la guía–. En su mayoría, estos textos son originales de los profesores que compilaron el material. También encontramos lecturas –extractos breves de textos auténticos– sobre temas científicos y tecnológicos que sirven

como ejemplo de las funciones retóricas contempladas en los objetivos del curso, y que se presentan con el propósito de practicar las destrezas y estrategias bajo estudio. Finalmente, encontramos ejercicios –instrucciones para la realización de actividades de diversa índole y preguntas de comprensión de lectura–, generalmente de tipo selección simple. Las lecturas y los ejercicios que acabamos de describir, por lo general fueron tomados o adaptados de libros didácticos sobre lectura en inglés como L<sub>2</sub>, y publicaciones periódicas sobre ciencia y tecnología.

Por su parte, los textos de la guía *Reading Selections* (RS 06) abarcan una colección de lecturas auténticas, más extensas que las que encontramos en *FOR 06*, también sobre temas varios de carácter científico y tecnológico seleccionadas por los profesores del departamento. Estos textos proceden de diversas fuentes como: a) enciclopedias y libros básicos de texto sobre psicología, microbiología, ecología y química general, entre otros; b) libros didácticos para el desarrollo de destrezas de comprensión de lectura, particularmente en el ámbito académico y científico-técnico; c) páginas web de noticias sobre ciencia y tecnología; y, d) revistas dirigidas al público en general, con el objeto de divulgar temas relacionados con la ciencia y los avances tecnológicos.

Con respecto a las pruebas de logro de comprensión de lectura que se administran como evaluación a los estudiantes, podemos decir que los textos que componen estas pruebas son de dos tipos: a) textos cortos –de longitud variable, entre una oración y un par de párrafos–; y b) preguntas de selección simple, con tres opciones de respuesta. Este formato se conoce como ítems modelares (Llinares & Berríos, 1990). Estos exámenes han sido diseñados para medir el desarrollo de las destrezas de lectura de los estudiantes a lo largo del trimestre. El primer examen departamental (1A06) es administrado a mediados de trimestre y el segundo (1B06), al final del trimestre. Estas pruebas son elaboradas por la Comisión de Exámenes del Departamento y son administradas masivamente a toda la población. Cada examen tiene 25 preguntas. En ambas pruebas se evalúan objetivos relacionados con el uso de destrezas específicas tales como reconocer patrones retóricos y determinar el significado de vocabulario desconocido



a través del contexto. De igual forma, en ambas pruebas se evalúan habilidades generales de comprensión referidas tanto al análisis del texto (llegar a una conclusión y/o inferencia basada en información explícita, o identificar la progresión lógica de un texto) como a su interpretación (reconocer idea principal y reconocer propósito del autor).

#### 4.2. *Procesamiento de las muestras e instrumento*

El primer paso para llevar a cabo el análisis de la composición léxica de los textos que comprenden los materiales de instrucción y las pruebas de comprensión de lectura consistía en la depuración de las muestras eliminando el formato (número de páginas, numeración y viñetas, etc.). Igualmente se eliminaron los rastros de tablas e imágenes, los referentes descontextualizados, los números de las preguntas, las letras que identifican las opciones, las informaciones referenciales sobre las fuentes documentales y las palabras en español.

Para obtener los datos, las versiones electrónicas de los textos bajo estudio fueron sometidas al *Web Vocabprofile* (Cobb, 2006). Este programa de computación, disponible gratuitamente en línea, proporciona un conjunto de estadísticas sobre la composición léxica de un texto, como podemos observar en la Figura N° 1.

Se obtiene el cómputo total de palabras muestra (*tokens*), el cómputo total de palabras tipo (*types*), el cálculo de la relación tipo-muestra y el cómputo de palabras pertenecientes a diversas listas de vocabulario, a saber: a) las mil familias de palabras más frecuentes del idioma inglés (K1); b) la lista de palabras entre las mil y dos mil más frecuentes (K2); c) palabras pertenecientes al vocabulario académico (AWL); y d) las palabras fuera de las listas anteriores —todos estos datos organizados por número de familias de palabras en el texto, número de tipos, número de caracteres y porcentajes—. Adicionalmente, con base en los datos obtenidos a través de este análisis, el programa ofrece la posibilidad de calcular las estadísticas de ji-cuadrado. En este caso se sometió a ese análisis estadístico la composición léxica de los textos.

FIGURA N° 1

**RESULTADO DE UN TEXTO MODELO ANALIZADO CON EL WEB VOCABPROFILE**

WEB VP OUTPUT FOR FILE: Can a Computer be Conscious?					
<b>Recategorized words:</b> None					
<i>Note: In the output text, punctuation (but not sentence capitalization) is eliminated; figures (1, 20, etc) are replaced by the word number; contractions are replaced by constituent words; type-token ratio is calculated using constituents; and in the 1k sub-analysis content + function words may sum to less than total (depending on user treatment of proper nouns, and program decision to class numbers as 1k although not contained in 1k list).</i>					
	Familias	Types	Tokens	Percent	
					Words in text (tokens): <b>1958</b>
					Different words (types): 769
<b>K1 Words (1 to 1000):</b>	328	425	<b>1498</b>	<b>76.51%</b>	Type-Token ratio: 0.39
À Á Function:	...	...	-940	(48.01%)	(Tokens per type: 2.55)
À Á Content:	...	...	-554	(28.29%)	
<b>K2 Words (1001 to 2000):</b>	83	93	<b>141</b>	<b>7.20%</b>	
<b>AWL Words (academic):</b>	68	84	<b>117</b>	<b>5.98%</b>	Onlist Tokens: 1756
<b>Off-List Words:</b>	?	<b>167</b>	<b>202</b>	<b>10.32%</b>	Onlist Types: 602
	479+?	769	1958	100%	Onlist Type-Token: 0.34
					Onlist Families: 479
					Onlist Family/Token: 0.27
					Onlist Family/Type: 0.80

## 5. Resultados y discusión

Una vez que se sometieron las muestras al *Web Vocabprofile*, se procedió a resumir los resultados en la Tabla N° 1.

Al observar las filas que presentan los promedios porcentuales correspondientes a la lista de las mil, a las dos mil familias de palabras más frecuentes en inglés y la AWL, no se aprecian divergencias en los indicadores para el material de instrucción y el material de las pruebas. Sin embargo, en la zona de frecuencia correspondiente a las primeras mil



TABLA N° 1  
**RESULTADO DE LOS PERFILES LÉXICOS DE LOS MATERIALES  
 DE INSTRUCCIÓN Y DE LAS PRUEBAS DE COMPRESIÓN DE LECTURA  
 DE INGLÉS TÉCNICO-CIENTÍFICO I (ID-1111)**

	Palabras por tipo de texto (N)	% Palabras K1	% Palabras K2	% Palabras AWL	% Palabras fuera de las listas	Variación léxica
FOR06	42399	79.02	6.57	6.74	7.67	0.13
RS06	16494	72.84	7.43	6.29	13.44	0.19
<b>Material de Instrucción Totales y promedios</b>	58893	75.93	7.00	6.51	10.55	0.16
1A06	2277	70.49	7.11	7.82	14.58	0.40
1B06	2688	73.77	5.80	8.18	12.24	0.36
<b>Prueba comprensión de lectura Totales y promedios</b>	4965	72.13	6.45	8.00	13.41	0.38

familias de palabras y en las palabras fuera de las listas se observa una diferencia de alrededor de cuatro y tres puntos porcentuales respectivamente. En virtud de esta aparente divergencia, se redondearon las cifras que corresponden a los resultados expresados en promedios porcentuales, como aparecen en la Tabla N° 1, para proceder al cálculo estadístico del ji-cuadrado. Los resultados de este análisis se muestran en la Tabla N° 2.

Con base en los cálculos de ji-cuadrado presentados en la Tabla N° 2, se puede establecer que la composición léxica de los materiales de instrucción y la de las pruebas de comprensión de lectura no son significativamente diferentes. Otro indicador que vale la pena comparar es el índice de variación léxica (relación tipo-muestra) en ambos tipos de texto. En la Tabla N° 1 se aprecia que el índice de variación léxica de los materiales de instrucción es menos de la mitad que el de las pruebas departamentales.

TABLA N° 2  
**COMPARACIÓN JI-CUADRADO DE LA COMPOSICIÓN LÉXICA  
 DE LOS MATERIALES DE INSTRUCCIÓN Y DE LAS PRUEBAS DE COMPRENSIÓN  
 DE LECTURA DE INGLÉS TÉCNICO-CIENTÍFICO I (ID-1111)**

Zona de frecuencia	Material de instrucción (porcentaje)	Pruebas (porcentaje)	
0001-1000	76	72	
1001-2000	7	6	$\chi^2 = 1.66$
Académico	7	8	$df = 3$
Fuera de lista	10	14	$p = 0.646$
<b>Total</b>	100	100	( $p > 0.05$ )

Dicho de otro modo, los primeros contienen un menor número de tipos que aparecen repetidos más veces, mientras que los segundos contienen más tipos de palabras repetidas menos veces. Esto podría interpretarse como que los materiales de instrucción son, léxicamente hablando, más sencillos que las pruebas de comprensión de lectura. Sin embargo, puesto que no hay diferencias significativas en cuanto a la composición léxica –medida en términos de la zona de frecuencia predominante en ambos tipos de texto–, no podemos hacer tal aseveración. Tal como indicamos anteriormente, al estimar la lecturabilidad de un texto, la literatura del área suele referirse a dicha composición léxica como uno de los factores más determinantes.

## 6. Conclusiones y recomendaciones

Una vez analizados los resultados obtenidos podemos responder nuestra pregunta de investigación, afirmando que no existen diferencias significativas en cuanto a la composición léxica de los textos que forman parte del material didáctico y de las pruebas de logro de comprensión de lectura. De los resultados obtenidos con respecto a la similitud entre la composición léxica del material de instrucción y el de las pruebas depar-



tamentales del primer curso del programa en cuestión, se desprende que ambos se corresponden en cuanto al nivel de dificultad léxica, puesto que las palabras que lo componen se encuentran dentro del mismo rango de frecuencia. Es por ello que consideramos que nuestros hallazgos parecen confirmar la validez de los exámenes departamentales que actualmente usamos como pruebas de logro idóneas desde el punto de vista léxico para este programa.

No obstante, las diferencias que se aprecian en los índices de variación léxica de ambos tipos de texto permiten explicar la percepción de los estudiantes sobre una mayor dificultad de los textos de las pruebas comparados con los de las guías. El uso de ítemes modulares en nuestras pruebas implica que las preguntas de selección simple deben ser diseñadas de tal manera que las opciones difieran sintáctica y morfológicamente del texto para que los estudiantes demuestren, al escoger la opción correcta, que pueden entender el contenido más que simplemente reconocer la forma (Champeau, Marchi & Arreaza, 1997). Es posible que dicho formato de prueba involucre una mayor presencia de paráfrasis y sinonimia para evitar la similitud manifiesta de los significados expresados en el texto y de los expresados en las opciones (respuesta correcta y distractores). En ese sentido, las características léxicas de los exámenes departamentales propios del programa en cuestión, determinadas a través de sus índices de variación léxica, podrían afectar su lecturabilidad. Es decir, estas marcadas diferencias entre el índice de variación léxica de las guías y las pruebas demandarían un conocimiento léxico más amplio y variado en la L<sub>2</sub>, por lo que nuestros estudiantes los percibirían como de mayor dificultad léxica que el material de instrucción. Aunque esto último se puede juzgar como una desventaja del formato de evaluación, no podemos perder de vista el hecho de que, aun cuando hay una diferencia manifiesta en cuanto a los índices de variación léxica, dicha variación se mantiene dentro de la misma zona de frecuencia. Ello ratificaría la necesidad de insistir en la relevancia de la adquisición de términos no especializados, como unidades léxicas de la lengua general que se encuentran con alta frecuencia en las lenguas de especialidad y el léxico académico común a más de un dominio.



Recomendamos la conveniencia de hacer hincapié en la importancia de dirigir esfuerzos en el desarrollo de estrategias pedagógicas y materiales de instrucción que propicien el aprendizaje léxico, particularmente aquel perteneciente al subconjunto de términos no especializados de alta frecuencia. De ese modo, los aprendices estarían en capacidad de beneficiarse de un *input* comprensible que les permita –tal como asevera Laufer (1997)– interpretar el sentido global del texto, liberar sus recursos cognitivos para invertirlos en darle sentido al léxico desconocido o ligeramente familiar, comprender de manera efectiva textos auténticos en inglés, y utilizar con éxito las estrategias de procesamiento de alto nivel.

## Agradecimientos

Las autoras agradecen a sus compañeros del Departamento de Idiomas de la Universidad Simón Bolívar por su valiosa y desinteresada colaboración en las diversas etapas de la preparación del manuscrito, en especial a la profesora Genoveva Llinares de Alfonzo, quien se encargó de la revisión de las versiones finales del documento.





## Referencias

- CHALL, J. (1984). "Readability and prose comprehension: Continuities and discontinuities". En Flood, J. (Ed.), *Understanding reading comprehension: Cognition, language and the structure of prose*, pp. 233-264. Newark: International Reading Association Inc.
- CHAMPEAU, C.; MARCHI, G. y ARREAZA-COYLE, M. (1997). "A taxonomy: Evaluating reading comprehension in EFL". *English Teaching Forum*, Vol. 35 (2), pp. 20-23.
- COBB, T. (2006). *Web Vocabprofile* [Versión 2.7, visitado el 20 de enero de 2007 en <http://www.lex tutor.ca/vp/>], adaptación de: Heatley, A. y Paul Nation (1994). *Range*. [Programa de computación, disponible en <http://www.vuw.ac.nz/lals/>]. Wellington, NZ: Victoria University.
- COXHEAD, A. (2000). "A new academic word list". *TESOL Quarterly*, Vol. 34 (2), pp. 213-238.
- DAY, R. (1994). "Selecting a passage for the EFL reading class." *English Teaching Forum*, Vol. 32, pp. 1-20.
- GÓMEZ, A. (2007). "Léxico especializado y traducción" (28). En Alcaraz Varó, Enrique; José Mateo Martínez y Francisco Yus Ramos (Eds.), *Las lenguas profesionales y académicas*, pp. 27-40. Barcelona: Ariel.
- HOFFMAN, L. (1998). *Llenguatges d'especialitat. Selecció de textos*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- KRASHEN, S. (1985). *The input hypothesis*. Londres: Longman.
- LAUFER, B. (1997). "The lexical plight in second language reading: Words you don't know, words you think you know and words you can't guess". En Coady, James y Thomas Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition: a rationale for pedagogy*, pp. 20-34. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- LEIVA, B. y TORREALBA, C. (1999). "Estudio sobre la percepción estudiantil del programa de inglés de primer año de la USB Sartenejas y la utilidad de sus materiales didácticos". *Argos*, Vol. 31, pp. 139-166.
- LLINARES, G. y BERRÍOS, G. (1990). "Writing MCIs for reading tests in science and technology". *English Teaching Forum*, Vol. 28 (4), pp. 43-45.
- MIKULECKY, B. (1989). *A short course in teaching reading skills (2)*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.



- NATION, I.S.P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- NUTTALL, C. (1996). *Teaching reading skills in a foreign language* [2<sup>da</sup> ed., versión original publicada en 1982]. Oxford, UK: Heinemann.
- READ, J. (2000). "Vocabulary and testing". En Schmitt, Norbert y Michael McCarthy (Eds.), *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*, pp. 303-320. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- RICHARDS, J.; PLATT, J. y PLATT, H. (1997). *Diccionario de lingüística aplicada y enseñanza de lenguas* [Versión española y adaptación de Carmen Muñoz Lahoz y Carmen Pérez Vidal]. Barcelona: Ariel.
- RUMELHART, D. (1985). "Toward an interactive model of reading". En Singer, Harry y Robert B. Ruddell. (Eds.). *Theoretical models and the processes of reading* [3ra edición]. Newark, DE: International Reading Association.
- ST. LOUIS, R. (2001). "What is reading?" [Manuscrito no publicado]. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.
- ST. LOUIS, R. y PEREIRA, S. (2006a, septiembre). *Focus on Reading* [2da. edición]. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.
- ST. LOUIS, R. y PEREIRA, S. (2006b, septiembre). *Reading Selections for ID-1111* [2da. edición]. Caracas: Universidad Simón Bolívar, Departamento de Idiomas.
- UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR, DEPARTAMENTO DE IDIOMAS (1994, septiembre). *Programa de Inglés de Primer Año* [Programa de estudio de las asignaturas Inglés Técnico y Científico I, II y III]. Caracas: Autor.
- WEST, M. (1953). *A General Service List of English Words*. Londres: Longman, Green & Co.