

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN LENGUAS EXTRANJERAS

**LOS SINTAGMAS NOMINALES Y SU INFLUENCIA EN LA
COMPRENSIÓN DEL TEXTO ACADÉMICO**

www.bdigital.ula.ve

Autora: Lic. Emely Rodríguez G.

Tutora: Dra. Olga Beatriz Muñoz

Trabajo de Grado presentado ante la Ilustre Universidad de Los Andes
como requisito parcial para optar al Grado Académico de
Magíster Scientiae en Enseñanza/Aprendizaje de las Lenguas Extranjeras

MÉRIDA, VENEZUELA

Noviembre, 2015

C.C.Reconocimiento

Derechos Reservados
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
www.bdigital.ula.ve
2015

C.C.Reconocimiento

DEDICATORIA

A Amanda Isabel

www.bdigital.ula.ve

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a David por su amor y ayuda constantes.

Mi más caluroso agradecimiento a mi tutora por su paciencia y colaboración durante este largo tiempo en la consecución de esta meta.

Estoy en deuda con las profesoras Carmen, Marinés, Maryelis y Diana, por su estímulo, perspicacia y sabiduría.

Finalmente, deseo expresar mi agradecimiento a todas las personas que de algún modo contribuyeron a alcanzar este logro. Muchas gracias a todos...

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE GENERAL

	Págs.
LISTA DE CUADROS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
Planteamiento del problema	4
Propósito y justificación de la investigación	9
Preguntas de investigación	11
Limitaciones de la investigación	11
II MARCO TEÓRICO	
Fundamentación teórica	13
Enseñanza del Inglés con Fines Académicos (IFA)	13
Comprensión de la lectura según la Teoría Interactiva	25
Lectura de textos académicos	29
El vocabulario especializado y el discurso científico	32
Los sintagmas nominales y su uso en textos académicos	36
Antecedentes bibliográficos	41
III MARCO METODOLÓGICO	
Tipo de investigación	50
Diseño de la investigación	51

Lugar y participantes de la investigación	52
Procedimientos para la recolección de los datos.....	54
Observación.....	56
Cuestionario.....	56
Test de comprensión de lectura.....	57
Entrevista semi-estructurada.....	58
Procedimientos para el análisis e interpretación de los datos.....	59
 IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	
El sintagma nominal como pieza clave en la comprensión de la lectura.....	63
Estrategias de la docente para el abordaje de los sintagmas nominales en el aula.....	68
El Texto académico: ¿la frecuencia y longitud del sintagma nominal influye en la comprensión de la lectura?.....	71
 V CONCLUSIONES E IMPLICACIONES	
Conclusiones.....	76
Implicaciones.....	89
De tipo pedagógico.....	89
De tipo investigativo.....	90
ANEXOS	93
Programa de la asignatura idiomas 10 para el departamento de física.....	84
Actividades programadas por la docente de la asignatura idiomas 10.....	98
Cuestionario estudiantes idiomas 10.....	101
Cuestionario estudiantes idiomas 10.....	103

Guía de la entrevista a la docente del curso.....	105
Guía de la entrevista a los estudiantes de idiomas 10.....	107
Pretest de comprensión de lectura.....	109
Postest de comprensión de lectura idiomas 10.....	112
Physics From wikipedia, the free encyclopedia.....	113
Born: january 4, 1643, near grantham, lincolnshire, england.....	115
What is astrophysics?.....	117
Astronomy 101 - basicastronomycourse.....	119
Lasers.....	121
A computer system.....	123
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	125

www.bdigital.ula.ve

LISTA DE TABLAS

Tabla		Pág.
1.	Número de palabras en cada texto y en todo el corpus.....	73
2.	Frecuencia de los SN de acuerdo a su longitud.....	75
3.	Patrones más frecuentes en todo el corpus.....	77

www.bdigital.ula.ve

RESUMEN

LOS SINTAGMAS NOMINALES Y SU INFLUENCIA EN LA COMPRESIÓN DEL TEXTO ACADÉMICO

Este estudio de corte cualitativo, describe y analiza el uso de los sintagmas nominales en el desarrollo de la comprensión de la lectura en inglés, de tres estudiantes cursantes de la asignatura Idiomas 10 de la Licenciatura en Física de la Facultad de Ciencias. La investigación se fundamentó en la Teoría Interactiva para la comprensión de la lectura (Goodman, 1967; Rosenblatt, 1978; Hutchinson y Waters, 1987; Barnett, 1989; Wallace, 1992); y los sintagmas nominales (Cohens y colaboradores, 1989; Greenbaum y Nelson, 1996; Celce-Murcia y Larsen-Freeman, 1999; Biber, Conrad y Leech, 2002; Downing y Locke, 2006; Vanderbosch, 2006). Las técnicas y fuentes de recolección de datos incluyeron la observación y toma de notas, entrevistas semi-estructuradas, recopilación de documentos, pruebas de comprensión de lectura (pre-test y post-test). Los resultados de este estudio tienden a indicar que los participantes siguen patrones similares en el desarrollo de la comprensión de la lectura en inglés, específicamente en la comprensión de los sintagmas nominales. Se observó mayor tendencia hacia una mejoría en la comprensión de la lectura. Se concluye que la instrucción de sintagmas nominales en inglés, especialmente para aquellos grupos que necesitan un manejo especializado de la lengua, como es el caso de los estudiantes de la carrera de Física, es necesario e importante.

Palabras clave: comprensión de la lectura, sintagmas nominales, inglés con fines académicos.

ABSTRACT

COMPOUND NOUNS AND THEIR INFLUENCE COMPREHENDING THE ACADEMIC TEXT

This qualitative study reports on the use of compound nouns in learning reading comprehension skills in English of three students enrolled in a class of English for Specific Purposes, called: "Idiomas 10", at the Sciences Faculty of a University of Venezuela. With regards to Reading Comprehension and the Interactive Theory, we followed Goodman (1967), Rosenblatt (1978), Hutchinson y Waters (1987), Barnett (1989), Wallace (1992). Compound nouns, Cohens and cols, (1989), Greenbaum and Nelson (1996), Celce-Murcia and Larsen-Freeman (1999), Biber, Conrad and Leech (2002), Downing and Lock (2006) and Vanderbosch (2006). This research relied on a variety of data sources, including class observations, fieldnotes, interviews with the teacher and students, collection of the texts used in the course, and reading comprehension tests. The results of this study show that the participants had similar patterns in learning reading comprehension skills, specifically for the comprehension of compound nouns. An improvement on reading comprehension of students was perceived. The conclusion of this research was that the instruction of compound nouns is a key factor in the teaching and learning of English reading comprehension skills for the comprehension of compound nouns, in the case of the students of an undergraduate course of Physics at a university.

Key words: Reading Comprehension, Compound Nouns, English for Specific Purposes.

INTRODUCCIÓN

El inglés con fines académicos (IFA) es, en la actualidad, un área de gran interés en la enseñanza de lenguas extranjeras debido a que el inglés predomina como medio de comunicación internacional, tanto en el ámbito académico como en el profesional (Martín, 2010). Esto ocurre particularmente en torno a la ciencia y la tecnología, siendo el inglés la lengua más relevante dado que funge como *lingua franca* para la difusión del conocimiento a nivel internacional (Trudgill, 2002; Gallego, 2003; Perdomo, 2008; Meyer, 2012; Nickerson, 2013). Por esta razón, el proceso de enseñanza y aprendizaje del inglés ha cobrado gran importancia en el contexto académico científico.

Los cursos de IFA se enfocan en las distintas necesidades e intereses que tiene un lector de consultar textos escritos en una lengua extranjera para obtener información académica y que sólo se encuentra disponible en la lengua extranjera (Hutchinson y Waters, 1987; Dudley-Evans y St. John, 1998). Este tipo de curso promueve la lectura de textos académicos escritos en inglés, cuya característica principal es la presencia de vocabulario especializado de acuerdo al área de estudio. En general, los estudiantes de pregrado de cualquier área consultan libros de texto o publicaciones periódicas especializadas escritas en inglés durante el transcurso de sus estudios universitarios. Por esto resulta fundamental promover el uso de

estrategias de lectura efectivas que faciliten la comprensión de los textos académicos escritos en lengua extranjera.

Una de las características de los textos académicos escritos en inglés es la presencia de un vocabulario especializado, compuesto generalmente por sintagmas nominales (Biber, Conrad y Leech, 2002; Vandesbosch, 2006; Bathia, 1998; Cohens y colaboradores, 1989). Esta estructura resulta compleja porque está formada por una secuencia de palabras que expresa información especializada de manera condensada para evitar la repetición y las descripciones muy largas entre los especialistas (Cohen y colaboradores, 1989).

En inglés, este tipo de secuencia representa una relación de significados constituida por el núcleo del grupo nominal y uno o más modificadores (Biber, Conrad y Leech, 2002). Es así como el estudiante debe reconocer el significado según la relación entre las palabras de la secuencia; de allí que el conocimiento, la comprensión y el aprendizaje de los sintagmas nominales en inglés represente una herramienta para los estudiantes de IFA, quienes necesitan apropiarse del vocabulario científico que requieren manejar como profesionales o como lectores especializados. Tomando en consideración que los sintagmas nominales son característicos del vocabulario utilizado en los textos escritos en inglés empleados por los estudiantes de IFA, es importante analizar de qué manera pueden incidir estas estructuras en la comprensión global de la lectura de los textos.

Por todo lo anteriormente expuesto, se planteó realizar la presente investigación cuyo objetivo central es estudiar la frecuencia de los sintagmas nominales presentes en los textos de académicos utilizados por tres estudiantes de la carrera de Física, cursantes de la asignatura Idioma 10 (inglés), que se dicta en la Facultad de Ciencias de una universidad ubicada en el occidente de Venezuela y, a la vez, analizar la posible influencia que tienen estas estructuras en la comprensión de los textos por parte de los estudiantes.

El presente estudio ha sido estructurado por capítulos. El Capítulo I, titulado “El Problema”, comprende el planteamiento del problema, el propósito y justificación del estudio, las preguntas de investigación y las limitaciones de la investigación. El Capítulo II, incluye el “Marco Teórico”, el cual contiene las bases teóricas sobre las cuales se apoya este estudio y algunos estudios preliminares que se han desarrollado en esta área del saber. El Capítulo III constituye el “Marco Metodológico”, apartado en el que se describe la forma cómo se desarrolló el estudio, especificando su naturaleza, tipo, diseño, lugar y participantes, las técnicas e instrumentos de recolección de información, las fases de la investigación y los procedimientos para el análisis de los datos recabados. En el Capítulo IV se presentan los resultados obtenidos. Por último, el capítulo V contiene las conclusiones e implicaciones derivadas del estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Este capítulo está enfocado en plantear una problemática presente actualmente en algunas de nuestras aulas de IFA en el ámbito universitario venezolano. El capítulo incluye también, el propósito y la justificación para la realización de esta investigación y las preguntas que guiaron este estudio, al igual que las limitaciones propias de la investigación.

Planteamiento del problema

El proceso de aprendizaje de una lengua extranjera constituye hoy día un tema de sumo interés y consideración en el campo de la docencia. El caso del inglés amerita especial atención debido a su presencia en entornos multinacionales donde se desempeña como *lingua franca* para un entendimiento común en el campo de la ciencia, la tecnología y por ende, en el ámbito universitario y académico. Trudgill (2002) afirma que nunca antes una lengua ha sido utilizada como *lingua franca* por tantas personas en tantas partes del mundo como es el caso del inglés, además de ser reconocido por tener más hablantes no nativos que hablantes nativos, tal vez entre 300 y 400 millones de personas en el mundo. Así pues, el inglés puede calificarse actualmente como la lengua más relevante en el ámbito científico

a nivel internacional, por lo que conocerla, aprenderla y comprenderla es muy importante para los estudiantes del área de la ciencia y en particular, para los estudiantes del área de Física. De hecho, el campo de la enseñanza del inglés con fines académicos debe su existencia a la extensión y permanencia del inglés como *lingua franca* (Nickerson, 2013).

Esto ha generado la necesidad de incluir la enseñanza del inglés con fines académicos (IFA) en la educación universitaria en países de otras lenguas alrededor del mundo. Es así como los cursos de IFA se dictan a estudiantes que necesitan utilizar el inglés en un contexto académico (Charles, 2013) y, generalmente, este tipo de instrucción se aplica a nivel universitario y está dirigida a hablantes no nativos del inglés. Hutchinson y Waters (1987) explican que los cursos de IFA tienen como meta cumplir con las necesidades y propósitos particulares de alumnos universitarios, para exponerlos al tipo de registro utilizado en los textos de su especialidad, asumiendo que existen convenciones del discurso académico que han sido establecidas por la comunidad que lo usa (Martín, 2010). En la misma línea, Dudley-Evans y St. Johns (1998) plantean que el proceso de enseñanza/aprendizaje del IFA, debe orientarse a la naturaleza específica de los textos que los estudiantes requieren trabajar y a las necesidades de su entorno académico. En general, estos investigadores coinciden en dar gran importancia a la necesidad que tiene el estudiante de comprender textos escritos en inglés a través de textos especializados en un área particular.

En el contexto universitario venezolano, se ha incluido el inglés con fines académicos en los planes de estudio, por ello, numerosas universidades e institutos tecnológicos en todo el país ofrecen cursos de IFA en las distintas áreas del conocimiento que propicien el manejo de información originalmente producida en inglés. En el caso de los estudiantes de la carrera de Física en la Facultad de Ciencias, se requiere que cursen como asignaturas obligatorias Idiomas 10 e Idioma 20, dictados en el primer y segundo semestre de su carrera. Estos dos niveles de inglés con fines académicos tienen como propósito familiarizar a los estudiantes con información escrita en inglés relacionada con la disciplina; a su vez les permite sentar las bases para comprender los contenidos expuestos en textos académicos en inglés y de revisión obligatoria, con los que trabajan docentes de otras asignaturas del ciclo profesional, así como los tutores de proyectos de investigación al final de la carrera.

Esto último debido a que para la investigación científica, los estudiantes deben indagar estudios previos que se han llevado a cabo por investigadores del área para demostrar hipótesis, formular y sustentar teorías, los cuales figuran en artículos escritos generalmente en inglés. Lo dicho anteriormente coincide con los puntos de vista de diversos investigadores quienes sostienen que el conocimiento de la terminología especializada en inglés de un área particular es necesario para abordar y comprender textos académicos escritos en dicha lengua (Delmastro, Lugo y Sánchez, 2000; Castro, 2001; Castro, Alburguez y Pava, 2009). En vista de

esto, es evidente la necesidad que tienen los estudiantes del área de las ciencias de leer un texto de su especialidad en inglés y lograr una comprensión cabal del mismo.

En relación a los textos académicos o textos especializados de ciencia y tecnología, Elgort y Nation (2010) consideran que el vocabulario es el verdadero causante de los problemas de comprensión y su enseñanza debería ser el principal objetivo a desarrollar en el aprendizaje de una lengua extranjera, haciendo alusión a cursos de inglés general. Wilkins (1972) asegura que “sin gramática se puede expresar muy poco, pero sin vocabulario no puede expresarse nada” (p.111). Obviamente estas dos aseveraciones, a propósito de los cursos de inglés general, pueden hacerse extensivas al ámbito del inglés con fines académicos, puesto que el desconocimiento del vocabulario del área de especialidad podría resultar en una interpretación errónea del texto académico. Como afirma McCarten (2007) el aprendizaje del inglés de un campo del saber particular, no sólo abarca el dominio de su gramática, sino también del vocabulario manejado por los especialistas de ese campo. En nuestra propia práctica pedagógica, hemos constatado que los estudiantes encuentran dificultades en la comprensión del vocabulario presente en los textos académicos empleados en el aula, puesto que es un vocabulario especializado que utiliza una terminología científica propia del área de Física.

La característica principal de este tipo de vocabulario presente en los textos académicos es la alta frecuencia de sintagmas nominales. Estos

concentran y aportan información específica relevante para la comprensión (Myers, 1992; Halliday y Martin, 1993; Ventola, 1996; Albentosa y Moya, 2000; Colombi, 2002). Tales estructuras están compuestas por una secuencia de varias palabras llamadas sintagmas nominales que expresan la información especializada de forma condensada (Cohen y colaboradores, 1989), por lo que se establece una relación de significados entre el núcleo del grupo nominal y uno o más modificadores (Biber, Conrad y Leech, 2002).

En comparación con otras variedades de lenguaje escrito, los textos académicos presentan una alta frecuencia de aparición de esta estructura, fenómeno reconocido por diversos investigadores (Halliday y Martin, 1993). En tal sentido, estudios como el de Cortés (2004) y Benassi et al (2011) han concluido que los sintagmas nominales en inglés, son característicos del vocabulario científico y representan un punto de dificultad en la comprensión del texto por parte del lector. Beke (2002) refiere que los sintagmas nominales complejos representan una dificultad para los estudiantes universitarios hispanohablantes, puesto que la modificación del grupo nominal en inglés y en español se lleva a cabo de maneras diferentes e incluso opuestas.

Al respecto, considera que en el español se procesan las palabras en una relación sincrónica, mientras que "el inglés, le exige al lector hispanohablante mayor esfuerzo para procesar la información, pues no siempre se da esta sincronización, especialmente en el contexto de nominalizaciones complejas" (2002:8). Así pues, el lector hispanohablante

debe automatizar la decodificación de los sintagmas nominales y canalizar sus esfuerzos hacia otras estrategias, tales como la inferencia y la recuperación de la información para la adecuada reconstrucción del mensaje (Jullian, 2002).

Todo esto apunta hacia la presunción de que en el área de la ciencia, los sintagmas nominales funcionan como palabras clave dentro del amplio léxico académico de cualquier especialidad, dada la alta proporción de esta estructura como rasgo característico –aunque no exclusivo- de la literatura científica. Por esta razón, se han llevado a cabo algunos estudios sobre el papel de los sintagmas nominales en textos académicos escritos en inglés y la vinculación de la enseñanza de esta estructura en cursos de IFA con la comprensión de la lectura por parte de los estudiantes.

Es por esto que la presente investigación se concentra en el estudio de la posible influencia de los sintagmas nominales en la comprensión de la lectura de textos académicos empleados en un aula de Idiomas 10 de una universidad ubicada en el occidente del país.

Propósito y justificación del estudio

El propósito del estudio fue estudiar la influencia de los sintagmas nominales en la comprensión de la lectura del texto académico de tres estudiantes de Idiomas 10, asignatura dictada en la carrera de Física de la Facultad de Ciencias de una universidad del occidente venezolano.

La justificación está dada porque en el proceso de enseñanza y aprendizaje del inglés con fines académicos se ha evidenciado que los estudiantes presentan dificultad para la comprensión y el manejo de secuencias de múltiples palabras que se comportan como sintagmas nominales dentro de las oraciones en los textos académicos. Esta circunstancia se debe probablemente a que esta estructura, característica de la literatura científica, constituye una unidad gramatical notablemente compleja. Es precisamente el deseo de conocer y comprender mejor esta estructura lo que nos ha llevado a proponer la realización de esta investigación de corte cualitativo, para relacionar los rasgos de los sintagmas nominales con la comprensión de los textos usados en la asignatura de Idiomas 10.

Por último, debe agregarse que este estudio busca contribuir con la investigación en el área de la comprensión de la lectura de IFA. De igual forma, se espera que los resultados obtenidos, proyecten algunas luces con respecto a la importancia del uso de estrategias de aprendizaje para mejorar la comprensión de los sintagmas nominales en la lectura de textos académicos. Esto enmarcado en las clases de inglés con fines académicos, y así satisfacer las necesidades académicas y profesionales de los individuos en formación dentro de la Facultad de Ciencias.

Igualmente, se espera que los hallazgos obtenidos puedan constituirse en las bases que sentarán el comienzo de posteriores trabajos que permitan

el realce de la calidad educativa del proceso de enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras en las universidades venezolanas.

Preguntas de investigación

Las interrogantes que guían este estudio son las siguientes:

1. ¿Cuál es la posible relación entre el conocimiento de los sintagmas nominales en inglés y la comprensión del contenido de los textos empleados por los estudiantes de IFA en la asignatura de Idiomas 10 dictada en la carrera de Física?

1.1 ¿Cuál es la frecuencia de aparición de los sintagmas nominales en las lecturas asignadas por la docente del curso?

1.2 ¿Qué tipo de estrategias metodológicas utiliza la docente del curso para abordar los sintagmas nominales en su aula de clases?

1.3 ¿Cuáles son las deficiencias más comunes que presentan los estudiantes de Idiomas 10 relacionadas con el conocimiento de los sintagmas nominales dentro del proceso de comprensión de la lectura?

1.4 ¿Qué estrategias específicas de lectura promueve la docente del curso para compensar la dificultad en el manejo de los sintagmas nominales presentes en los textos escritos asignados a los estudiantes?

Limitaciones de la investigación

Este estudio pretende resaltar la importancia del conocimiento de sintagmas nominales y la consecuente relación que pudiera existir entre este

conocimiento y la comprensión de la lectura de los textos usados en la asignatura de Idiomas 10.

A pesar de que existen otros cursos de inglés con fines académicos en diversos contextos, no todos los grupos presentan la misma situación. El contexto educativo en el cual se realizó esta investigación se limita específicamente al desarrollo de la comprensión de la lectura en lengua extranjera de textos académicos en un área específica del conocimiento, en un ambiente o contexto determinado, con un grupo particular de estudiantes. Por lo tanto, los resultados que arroje esta investigación no podrán generalizarse a todos los contextos educativos de la enseñanza/aprendizaje de una lengua extranjera, sin embargo, podrán servir como base de consulta para estudios posteriores en el área de la enseñanza/aprendizaje del inglés con fines académicos, concretamente en el análisis de sintagmas nominales en inglés.

Uno de los obstáculos que se presentó durante el desarrollo de la investigación, y que además escapa de ser controlado, fue la suspensión de actividades en la institución en la cual se realizó el estudio. Aunque no imposibilitó el control de efectos perturbadores provocados por variables extrañas al estudio, se logró avanzar con ciertas dificultades producto de varias protestas que impedían el acceso a la casa de estudios.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Fundamentación teórica

El presente capítulo contiene la información relacionada con la fundamentación teórica que apoya este estudio y expone sobre las generalidades de los cursos de Inglés con Fines Académicos (IFA) y los de Propósitos Específicos (*ESP*, por sus siglas en inglés). Además, se exponen las características de los textos de lectura que se emplean en la enseñanza del *ESP*. Seguidamente se explica la comprensión de la lectura según la teoría interactiva, así como la lectura de textos académicos y las características del discurso científico. El capítulo continúa exponiendo sobre la descripción de los sintagmas nominales y su relevancia dentro del discurso científico y los textos académicos.

Enseñanza del Inglés con Fines Académicos (IFA)

Como se mencionó anteriormente, el inglés funge como medio de comunicación por excelencia para la comunicación entre la comunidad científica y académica (Perdomo, 2008). Es por esto que el IFA se enfoca en la enseñanza del inglés a quienes necesitan usar la lengua en un contexto académico (Charles, 2013). Como bien lo explica Meyer (2012), el inglés es

hoy en día una lengua universal para la ciencia, el comercio y la tecnología, lo cual se ve reflejado en un alto porcentaje de publicaciones anuales en el mundo de artículos científicos escritos en inglés. En este sentido, la enseñanza del IFA se deriva de la necesidad de formar profesionales competentes que respondan a las exigencias de este mundo globalizado. Prueba de ello son los numerosos cursos de esta índole que ofrecen (en la actualidad) universidades e institutos de todo el mundo, dada la relevancia que ha adquirido la enseñanza del inglés en el ámbito académico.

Por su parte, en el contexto venezolano, el IFA se ha insertado como asignatura obligatoria y/o electiva en los planes de estudio de algunas universidades. Esto con el fin de que los estudiantes puedan tener acceso a información académica de su área de especialidad escrita en inglés. El objetivo principal de la asignatura es integrar a los estudiantes al mundo de la investigación académica independientemente de la especialidad que escojan (Mesa, 2012). Teniendo en cuenta que gran parte de las investigaciones científicas y académicas en el mundo se publican en inglés, tal como se comentó anteriormente, la lectura (en el contexto universitario) de esas publicaciones en inglés es una herramienta de trabajo fundamental en el proceso de formación profesional de los estudiantes.

Se entiende por IFA entonces, la enseñanza y el aprendizaje de una segunda lengua o lengua extranjera donde el foco de los estudiantes es usar el inglés para llevar a cabo tareas de tipo académico (Belcher, 2013, p.126). Los cursos de IFA están enfocados en las diferentes necesidades e intereses

que tiene un lector de consultar textos escritos en una lengua extranjera para obtener información de tipo académica y que sólo se encuentra disponible en la lengua extranjera (Hutchinson y Waters, 1987; Dudley-Evans y St. John, 1998). Según Paltridge (2013), la enseñanza del IFA se enfoca en el uso del lenguaje en un contexto académico específico y en un género específico. En la misma línea, Johns (2013) comenta que la enseñanza del IFA se generó por la necesidad de comunicación entre las distintas lenguas en áreas como el comercio, la ciencia o la tecnología. Finalmente, según Hamp-Lyons (2011), el IFA es una disciplina ecléctica y pragmática, en el sentido que abarca tanto temas de lingüística, lingüística aplicada, como temas de educación desde la perspectiva de la enseñanza del inglés con fines académicos, tales como: metodología, proceso de enseñanza, evaluación, análisis de necesidades, diseño de materiales, análisis del discurso, estudios de adquisición en contextos de IFA, investigación sobre lectoescritura en todos los niveles académicos, entre otros.

En este punto, una vez mencionado el objetivo que persigue este tipo de cursos, es importante aclarar que el campo de la enseñanza del inglés con fines académicos (IFA) pertenece a un área más amplia conocida como Inglés Para Propósitos Específicos (*ESP*, por sus siglas en inglés). El *ESP* se refiere a la enseñanza y aprendizaje del inglés como segunda lengua o lengua extranjera en la cual se utiliza la lengua en un área particular del conocimiento, dada la necesidad de comunicación entre lenguas y entre colegas de las distintas áreas (Johns, 2013). El *ESP* no sólo se limita al

ámbito académico como es el caso del IFA, sino que abarca también otros ámbitos de la enseñanza del inglés (Hamp-Lyons, 2011). En este sentido, los cursos de *ESP* tienen como meta cumplir con las necesidades y propósitos de un grupo de estudiantes en particular, con el fin de exponerlos al tipo de registro utilizado en los textos de su especialidad (Hutchinson y Waters, 1987). Estos últimos autores, comentan que la lengua posee registros específicos en cada área del conocimiento, por lo tanto, existe la necesidad de diseñar cursos de acuerdo con las exigencias de grupos pertenecientes a comunidades de habla de las distintas áreas del conocimiento, como son la científica, tecnológica, médica, entre otras.

El *ESP* está dirigido tanto a contextos académicos de la educación media y universitaria como a distintos contextos ocupacionales, como por ejemplo la enseñanza del inglés a inmigrantes o a refugiados para facilitar la inserción a la sociedad (Belcher, 2013). Por su parte, Charles (2013) comenta que el término *ESP* es bastante amplio puesto que se aplica en contextos universitarios tanto a hablantes nativos como a hablantes no nativos del inglés. Esta investigadora continúa explicando que el *ESP* se ha extendido hacia áreas más especializadas de la enseñanza del inglés, las cuales incluyen:

- La enseñanza del inglés con fines académicos (IFA), la cual, como se mencionó anteriormente, se enfoca en contextos académicos;
- La enseñanza del inglés para propósitos ocupacionales (*EOP*, por sus siglas en inglés), la cual se enfoca en la enseñanza de las destrezas

demandadas en los puestos de trabajo en un amplio abanico de contextos corporativos y profesionales (Marra, 2013);

- La enseñanza del inglés para propósitos médicos (*EMP*, por sus siglas en inglés), cuyo foco es el mejoramiento de las destrezas de comunicación en la lengua inglesa por parte de los profesionales de la salud (Ferguson, 2013);

- La enseñanza del inglés para los negocios (*EBP*, por sus siglas en inglés), enfocada en contextos y actividades que generan negocios, en convenciones y procedimientos internacionales de comunicación entre los participantes (Bargiela y Zhang, 2013);

- La enseñanza del inglés para propósitos legales (*ELP*, por sus siglas en inglés), cuyo enfoque recae en el uso del inglés por los profesionales del campo legal en un contexto académico y profesional (Northcott, 2013);

- La enseñanza del inglés para propósitos socioculturales (*ESCP*, por sus siglas en inglés), cuyo fin es tomar en cuenta las diferencias entre individuos en términos de género, raza, etnicidad, edad, identidad sexual, religión, lo cual se ve reflejado en la selección del material y de los docentes (Kubota y Chiang, 2013).

De allí que la enseñanza del inglés sea abordada desde una perspectiva particular según las exigencias del contexto. En este sentido, los cursos de *ESP* se concentran en las necesidades e intereses de grupos de estudiantes particulares para aprender una lengua extranjera en un área específica del conocimiento.

En este momento es oportuno explicar, en concreto, el tipo de material de lectura que se emplea en las aulas donde se enseña una lengua de especialidad. Así como es fundamental conocer los propósitos para los cuales los estudiantes deberán usar la lengua meta, es fundamental la selección de los textos que se deben emplear en el aula de *ESP*. Hutchinson y Waters (1987) se centraron en el contenido de lo que se va a enseñar y el método que se empleará para hacerlo. El docente es el principal concededor de sus estudiantes y es quien decidirá de qué manera enseñará los objetivos planteados por el programa, en tanto que todas sus decisiones estarán basadas en las razones y necesidades de los estudiantes para aprender esa lengua. Estos investigadores plantean que el tipo de textos para un curso de lengua de especialidad debe basarse en textos o documentos que se utilicen en un contexto académico o profesional específico. Asimismo, plantean que los textos que se deben utilizar en el aula de *ESP* sean especializados, y se basan en el hecho de que la diferencia entre un texto especializado y un texto general es que la comprensión recae en el conocimiento del tema en cuestión y no en el conocimiento lingüístico. Así, comentan que el estudiante puede sentirse mejor motivado por los textos especializados debido a que la terminología especializada responde en su mayoría a términos utilizados internacionalmente, lo cual facilita la comprensión del texto.

Por su parte, Akirov (1992), basándose en la filosofía del Lenguaje Integral, propone que los textos para *ESP* sean auténticos y completos, pertinentes en cuanto a la dificultad lingüística, e interesantes en cuanto al

tema. Akirov, explica que esta filosofía se fundamenta en un modelo de aprendizaje centrado en el estudiante, quien construye significados a partir de su experiencia previa del mundo y su conocimiento y uso de la lengua. El Lenguaje Integral considera importante el respeto por las preferencias del estudiante y por el proceso de aprendizaje de la lectura.

Según, Dudley-Evans y St. John (1998) son cuatro las razones básicas en la selección de textos pertinentes para los cursos de *ESP*: 1) que sean fuente de lenguaje; 2) que sean fuente de aprendizaje; 3) que sean fuente de motivación y estimulación; 4) que sean fuente de referencia. Dudley-Evans y St. John, explican que el material de lectura es crucial para exponer a los estudiantes a la lengua real en uso. Asimismo, comentan que para promover el aprendizaje, las actividades que se lleven a cabo a partir de los textos para *ESP* deben estimular procesos cognitivos y no mecánicos, en tanto se involucre a los estudiantes en estar conscientes del uso de la lengua. Estos investigadores continúan explicando que para estimular y motivar, el material de lectura debe representar un reto alcanzable para los estudiantes, ofrecer nuevas ideas y nueva información, y al mismo tiempo debe ser fuente de referencia para expandir el conocimiento.

En la misma línea, Alcaraz (2000) plantea que el inglés con fines académicos además de enfocarse en el vocabulario técnico, se refiere a una especialidad dentro de la enseñanza del inglés que requiere un enfoque metodológico perceptible a través de la programación, las tareas y el material de lectura que se seleccione, donde el punto de partida sea el género

profesional oral o escrito, es decir, el área de especialidad, para marcar los objetivos, diseñar las tareas y elaborar o seleccionar el material. Según Tomlinson (2003), la selección del material de lectura para este tipo de cursos está relacionada con el concepto de autenticidad, el cual se refiere a textos producidos originalmente por hablantes nativos y dirigidos a hablantes nativos o fluidos de la lengua, los cuales no tienen un fin pedagógico para la enseñanza de una lengua extranjera. Los materiales auténticos promueven el aprendizaje de contenido real, los cuales pueden resultar altamente motivadores para los estudiantes (Shomoosi y Ketabi, 2007). Esta característica del material de lectura está relacionada con el hecho de que los estudiantes deben prepararse para enfrentar situaciones de la vida real en su contexto académico y profesional.

Asumimos entonces que la enseñanza del inglés con fines académicos, a través de textos de tipo académico afines a la especialidad del estudiante, sirve para formar profesionales capaces de apropiarse del vocabulario técnico-científico necesario para manejar textos académicos escritos en inglés relacionados con su área de especialidad. De este modo y tomando en cuenta que la lectura de textos académicos en inglés se centra en la lectura de temas específicos afines al área de especialidad de los estudiantes, el material de lectura debe ser entonces principalmente de interés y de necesidad para los estudiantes en lo que respecta a su pertinencia al área de especialidad y a la autenticidad, en tanto reflejen el uso real de la lengua en el ámbito académico y profesional de los estudiantes

(Hutchinson y Waters, 1987; Cancelas, 1998; Tomlinson, 1998; Alcaraz, 2000; McGrath, 2002).

Según Tomlinson (2003), los docentes deben propiciar situaciones que provean ejemplos de la lengua que reflejen el uso real de la misma y promuevan el uso de un lenguaje auténtico. Mientras menos auténtico sea el material didáctico, menos preparados estarán los estudiantes para enfrentarse al mundo real (McGrath, 2002). Los términos autenticidad y auténtico se utilizan generalmente para describir ejemplos de lengua tanto oral como escrita, que reflejen la naturalidad de la forma y la pertinencia del contexto cultural y situacional (Shomoossi y Ketabi, 2007). En la misma línea, Widdowson (1998) se refiere al material auténtico como un material genuino cuya autenticidad se determina a partir de la situación en la cual se utiliza. En este sentido, la autenticidad viene dada por el uso real que se le da a la lengua dentro del aula de clase.

En el caso de los cursos de IFA, el material auténtico es representado por aquellos textos académicos concernientes al área de especialidad en los cuales se evidencia la lengua en uso. Los textos apropiados para cursos de IFA son aquellos enfocados en el nivel de lengua de los estudiantes, procedencia cultural y otros aspectos particulares del grupo (Hamp-Lyons, 2011). Es importante por consiguiente, que los docentes del área de la enseñanza del IFA sean rigurosos en la selección de los textos de lectura académica que apoyarán su práctica docente. Para lograr esta rigurosidad, es necesario centrarse en ciertos criterios de selección bien definidos de

acuerdo con los intereses y necesidades de los estudiantes y con los objetivos del curso y del propio docente.

El material de lectura que se emplea en un curso de *ESP* es diferente al material que se emplea en los cursos de inglés general. En el aula de inglés de especialidad o *ESP*, se emplean textos o documentos que no se separen de la actividad académica y profesional, mientras que en el aula de inglés general se emplea cualquier tipo de material de interés general que facilite el aprendizaje de una lengua (Alcaraz, 2000). Es decir, como se ha venido exponiendo, los documentos de lectura utilizados en un curso de *ESP* se centran en textos afines al área de especialidad de los estudiantes.

Por su parte, Marques (2000) propone considerar los objetivos que se pretenden lograr y en qué medida el material de lectura puede ayudar a conseguirlos. Asimismo, propone tener en cuenta que los contenidos que se van a tratar, empleando el material, estén en sintonía con los contenidos de otras asignaturas. Además, Marques también plantea la importancia de considerar las características particulares del grupo de alumnos que utilizará el material: sus capacidades, estilos cognitivos, experiencias previas y habilidades, así como tener en cuenta las características del contexto en el cual se empleará el material seleccionado. Por ejemplo, no será aconsejable usar un material multimedia si no se dispone de una sala de computación. Por otro lado, Marques sugiere que se le de importancia a las estrategias didácticas que se diseñarán a partir del material seleccionado y contemplar

una secuencia entre las actividades y los contenidos para contextualizar la utilización de dicho material didáctico.

Por su parte, McGrath (2002) plantea que existen criterios obvios para seleccionar el material que se debe emplear en un aula. Entre ellos nombra la relevancia en cuanto a los programas y a las necesidades de los estudiantes; el interés intrínseco en el tema que se genera en los estudiantes; la pertinencia cultural; la capacidad del estudiante de satisfacer las demandas lingüísticas y cognitivas; la logística en cuanto a la longitud y legibilidad del texto; la calidad en lo que se refiere a la autenticidad y al potencial del texto para el logro de los objetivos. De modo que, para este autor, el material de lectura que se seleccione debe estar en sintonía con los intereses y necesidades de grupos de estudiantes en particular y con los objetivos planteados en la asignatura. Vemos que, en cualquier caso, el material de lectura que se emplee en un determinado curso de *ESP*, va a depender de los objetivos, el nivel de lengua y el enfoque que se desea dar (Dudley-Evans y St. John, 1998).

Es evidente que son muchas las variables que entran en juego en la selección del material que se empleará en el aula. En función del contexto y las actividades que se diseñen a partir del material que se utilice, los resultados pueden ser variados, es por esto que las propuestas que se hagan en el aula de clase deberán responder a las necesidades particulares de cada grupo de estudiantes y a los objetivos que nos hemos trazado como docentes (Ezeiza, 2009). El mayor valor del material de lectura en un curso

de *ESP* reside en la utilización adecuada del mismo (Mesa, 2012). Es decir, el éxito o fracaso del material radica en la metodología que se siga para explotarlo en clase (Hutchinson y Waters, 1987). Según Hutchinson y Waters, debe seguirse una metodología centrada en las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y al mismo tiempo tener en cuenta la situación en la cual los estudiantes utilizarán la lengua meta. En este sentido, la metodología debe seguir una serie de principios básicos sobre el proceso de aprendizaje. Uno de estos principios es que la enseñanza de una lengua de especialidad no se centra únicamente en el conocimiento lingüístico, sino que debe crearse un equilibrio entre el conocimiento particular de la disciplina del estudiante y su conocimiento de la lengua meta.

Por su parte, Robinson (1991) sugiere que en el caso del *ESP*, todas las actividades estén basadas en la especialidad del estudiante, con una finalidad auténtica relacionada con sus necesidades, las cuales están determinadas por la situación real en la cual va a utilizar el inglés. Según Madrid (2001), la eficacia del material de lectura depende del uso que haga el profesor y el estudiante; en sí, puede que no sea ni positivo ni negativo, depende de la metodología de trabajo que se emplee con ello. En el caso de Dudley-Evans y St. Johns (1998), consideran que el docente es un asesor de la lengua y los estudiantes aportan su experiencia y conocimiento sobre el tema, puesto que corresponde a su área de especialidad.

Según Madrid (2001), debe haber una alternancia de roles por parte de docentes y estudiantes para poder cumplir con los objetivos planteados a

la hora de emplear los materiales para la enseñanza y el aprendizaje. Según este autor, algunas veces los docentes utilizarán materiales seleccionados por los mismos estudiantes y otras veces, el docente actuará como mediador o facilitador del aprendizaje, y serán los estudiantes quienes se responsabilizarán de forma autónoma de lo que aprenden a partir del material seleccionado. En la misma línea, Akirov (1992) plantea que debe existir una negociación del material entre el docente y los estudiantes, siendo el docente quien los orienta en la selección teniendo presente las características básicas de los textos para el curso.

En este sentido, y a partir de las propuestas de estos distintos investigadores, es evidente que no existe una metodología única de enseñanza que sea perfecta para todas las situaciones de aprendizaje. El docente debe familiarizarse con sus estudiantes, analizar cada situación en particular y adaptar su práctica a las necesidades de cada grupo de estudiantes. En el caso del grupo en estudio, el curso se enfoca en la comprensión de la lectura de textos afines a la especialidad de Física, por lo tanto, además de la selección de los materiales adecuados a este curso, es importante tener en cuenta cómo se lleva a cabo el proceso de comprensión de la lectura en lengua extranjera en el estudiante. Este proceso se describe a continuación.

Comprensión de la lectura según la Teoría Interactiva

A finales de la década de los sesenta, con los avances de la psicolingüística surge una teoría para la comprensión de la lectura conocida

como la teoría interactiva, la cual plantea que un lector utiliza sus conocimientos previos para interactuar con el texto y construir significados. Dentro de la teoría interactiva se destacan el modelo psicolingüístico y la teoría del esquema. Según el modelo psicolingüístico, existe un sistema de pistas propuesto por Goodman (1967), el cual postula la lectura como proceso y no como producto, donde el lector hace uso de pistas para el reconocimiento de la lengua en tres niveles: grafo-fónico, sintáctico y semántico, las cuales se aplican tanto a la oración y a los párrafos, como a los textos completos. En este proceso interactúa la información que posee el lector con la información que provee el texto, lo cual permite al lector construir el sentido del texto. Goodman plantea la lectura como un proceso del lenguaje y a los lectores como usuarios de ese lenguaje, por lo que la lectura es el resultado de la interacción entre el lector y el texto.

Aunque dicha propuesta se centra en el proceso de lectura en lengua materna, también ha sido utilizada para evaluar la lectura en una segunda lengua o lengua extranjera. A pesar de que la lectura en una segunda lengua o lengua extranjera supone un mayor esfuerzo por parte del lector, que si bien ya posee los conocimientos grafo-fónicos, sintácticos y semánticos de su lengua materna, tiene que desarrollarlos en la lengua meta, es común que los lectores de una segunda lengua o lengua extranjera utilicen las mismas estrategias de lectura que utilizan en su lengua materna. De allí que se emplee la propuesta de Goodman (1967) para evaluar el proceso de lectura tanto en lengua materna como en segunda lengua o lengua extranjera.

Ahora bien, la teoría del esquema apunta hacia la consideración de la lectura como un proceso en el cual intervienen los conocimientos obtenidos a través de experiencias previas, es decir, la memoria almacenada en el cerebro. Esta teoría explica cómo la información contenida en un texto se integra a la información previa que posee un lector sobre un determinado tema influyendo en el proceso de comprensión. Estos esquemas están condicionados por el entorno social del individuo. Como seres humanos nos desarrollamos y desenvolvemos en una comunidad de la cual adoptamos unos principios, valores, pensamientos y comportamientos comunes a los integrantes de ese grupo social. Compartimos con ellos una visión general de mundo a partir de esquemas culturales. Nuestro entorno social nos condiciona en el entendimiento del mundo, es por esto que el proceso de lectura, según la teoría de los esquemas, sea en lengua materna o en una lengua extranjera, no escapa de la influencia de la sociedad en la cual se desenvuelve el lector o en la cual fue escrito el texto. Por esta razón, los textos están estrechamente relacionados con la cultura en la que se originan, puesto que el lector debe lidiar con los esquemas culturales presentes en el texto (Barnett, 1989).

A este respecto, investigadores como Halliday y Hassan (1989), Fairclough (1992), Jorgensen y Phillips (2002), Widdowson (2004) y Van Dijk (2008) han hecho énfasis en la interacción que existe entre el emisor, el receptor y el contexto o ambiente social en el que se usa una lengua. Entonces, si decimos que un lector debe comprender distintos esquemas

culturales para construir significados, esto supone que el lector de una segunda lengua o lengua extranjera debe adaptarse también a los esquemas culturales de la lengua meta para interactuar con el texto, porque la construcción de significados a partir de un texto va más allá de los factores psicológicos, cognitivos y afectivos para incluir también los factores sociales (Wallace, 1992).

Si todos somos miembros de distintas comunidades (digamos que una persona es miembro de una comunidad religiosa, pero a su vez es miembro de una comunidad estudiantil y también de una comunidad política), quiere decir que como lectores, interpretamos los textos a partir de los esquemas que han sido contruidos por los miembros de esos diferentes grupos sociales a los que pertenecemos, es decir, que nuestra interpretación como identidad social no será igual a la de otras comunidades que poseen otros esquemas. De allí entonces la importancia de conocer no sólo las funciones de la lengua meta sino también los aspectos socioculturales inherentes a la misma. Se puede afirmar entonces, que existe una relación entre el lector y el texto, en tanto que para lograr una comprensión del contenido del texto, el lector interactúa directamente con su conocimiento de la lengua y su conocimiento de esquemas o patrones culturales (Barnett, 1989).

Según la teoría psicolingüística transaccional, existe una interacción entre el lector, el texto y el contexto, es decir, la lectura es un proceso en el cual un lector particular y un texto particular se relacionan en un momento y en circunstancias muy particulares. Por lo tanto, un lector con experiencias

previas particulares crea significados a partir de la lectura del texto de acuerdo a su nivel cognitivo, afectivo y socio-cultural, es decir, que el lector forma su propia interpretación a partir de lo comprendido del texto. De esta forma se determina que, aunque varios lectores lean el mismo texto y en circunstancias similares, los niveles de comprensión y construcción de significados de cada lector no serán exactamente iguales (Rosenblatt, 1978).

La comprensión de la lectura entonces se reconoce como un proceso complejo en el que el lector debe construir una interpretación del mensaje escrito a partir de su conocimiento mismo de la lengua en la cual lee, el conocimiento del contexto sociocultural inherente a dicha lengua, y el conocimiento y experiencias propias del lector. Además, la comprensión de cada lector estará condicionada por otros factores como el tipo de texto, el tipo de lenguaje, el estado afectivo del individuo, el propósito de la lectura, la actitud, la motivación y el conocimiento previo (Wallace, 1992). Respecto a esta investigación, el curso está enfocado en la comprensión de la lectura de textos escritos en inglés del área de Física, los cuales son textos de tipo académico escritos en lengua extranjera, lo cual supone un mayor esfuerzo por parte del lector. El proceso de lectura de textos académicos se describe a continuación.

Lectura de textos académicos

Al referirnos a la lectura de textos académicos, nos centramos en la lectura de textos o documentos inherentes a una comunidad académica y

profesional. La lectura en una segunda lengua o lengua extranjera de un texto académico es diferente a la lectura de un texto general, puesto que la comprensión recae en el conocimiento del tema en cuestión y no en el conocimiento lingüístico (Hutchinson y Waters, 1987). Estos últimos investigadores plantean que la lengua posee registros específicos para cada área del conocimiento, bien sea la científica, tecnológica, médica, legal, entre otras. En este sentido, existen registros específicos de comunidades académicas específicas “al asumirse que el discurso académico está supeditado por las convenciones establecidas por una comunidad determinada ya sea científica o un grupo social” (Martín, 2010, p.111). De manera que, “al pertenecer a una comunidad discursiva se hace uso de su lenguaje característico y los tipos de textos característicos para ser reconocido por otros miembros de esa comunidad discursiva” (Paltridge, 2013, p.156).

Ahora bien, cuando se habla de registros específicos en cada situación o contexto en el cual se usa la lengua para la comunicación, se evidencia la versatilidad de la lengua en relación con los distintos aspectos de la vida social de un individuo. Es distinto el uso que se le da a la lengua cuando un padre interactúa con su hijo que cuando un sacerdote interactúa con los que asisten a la iglesia, cuando un docente interactúa con sus estudiantes o cuando un dirigente político se dirige a un grupo de personas. Entonces, si el uso de la lengua depende del círculo social en el cual se origina, el uso que se le da a la lengua en el ámbito académico también dependerá de la situación de comunicación. Estos distintos usos se conocen como registros de la lengua. Si

consideramos que los distintos tipos de textos responden a una situación comunicativa específica, entendemos que se caracterizan por una serie de propósitos comunicativos reconocidos por los miembros de la comunidad discursiva que los usa (Luzón, 2005).

Parkinson (2013), explica que los textos académicos son aquellos utilizados por una comunidad profesional, los cuales responden a las siguientes características:

- El artículo de investigación y la tesis: es un tipo de texto que se caracteriza por su formato en distintas secciones: resumen (abstract), introducción, metodología, resultados y discusión. Está dirigido a una audiencia especializada (colegas y estudiantes de posgrado) y se evidencia el uso del pasado para describir la metodología, el presente para referirse a hechos aceptados por la disciplina, uso del “we” (nosotros) para referirse a los investigadores, uso de imágenes, gráficos, tablas, símbolos y ecuaciones. Este tipo de texto tiende a evitar la contribución personal, por ello el autor se distancia de sus propuestas con el fin de proveer objetividad al lenguaje y en su lugar se exponen las referencias bibliográficas. Logra la cohesión a través de la repetición de frases nominales.

-El libro de texto: este tipo de texto está dirigido a estudiantes de pregrado. Se caracteriza por el uso del presente únicamente, puesto que la información se limita a las publicaciones generalmente aceptadas por la comunidad. Logra la cohesión a través de conectores y marcadores del discurso. Se evidencia el uso de fotografías, dibujos naturalistas y

diagramas. En comparación con el artículo de investigación y la tesis, el libro de texto emplea el “we” (nosotros) no para referirse a los investigadores sino para referirse al lector y al escritor.

- El informe de laboratorio: este texto está dirigido a estudiantes de pregrado y los sumerge en los valores y principios de la disciplina: promueve el uso de convenciones para expresarse de forma objetiva, promueve el valor del método cuantitativo, promueve la continuidad de los hallazgos con la literatura y la preferencia por modelos matemáticos. La organización del texto es similar a la del artículo de investigación: introducción, metodología, resultados y discusiones, pero se diferencian en que el artículo de investigación reporta nuevos hallazgos mientras que el informe de laboratorio reporta destrezas dentro del laboratorio y la comprensión del conocimiento aceptado por la comunidad. Nos hallamos entonces frente a textos que poseen una estructura específica y un tipo de discurso particular de acuerdo a convenciones inherentes a cada disciplina, es decir, que evidencian un vocabulario especializado. En el área de la ciencia y la tecnología, se utiliza el discurso científico para expresar esas convenciones de forma especializada. A continuación, se detalla en esa forma de utilizar la lengua para un propósito especial.

El vocabulario especializado y el discurso científico

El vocabulario especializado es ese metalenguaje utilizado por los expertos de un área profesional particular (Batista, Arrieta y Meza, 2007). El

uso especializado del vocabulario general en una disciplina específica es considerado un vocabulario especializado (Dudley-Evans y St. Johns, 1998). Generalmente, al estudiar el vocabulario de una lengua se habla de vocabulario general, común en cualquier texto escrito; vocabulario sub-técnico o semi-técnico, el cual consiste en términos comunes a un cierto número de disciplinas; y el vocabulario técnico-científico, el cual es la terminología especializada de las distintas áreas del conocimiento (Hutchinson y Waters, 1987; Dudley-Evans y St. Johns, 1998). De acuerdo con Coxhead (2013), la literatura hace referencia al vocabulario empleado por expertos de un área de diferentes maneras en distintos estudios; los términos empleados incluyen vocabulario con propósitos especiales, especializado, técnico, sub-técnico y semi-técnico, pero que en esencia, todos se refieren a un vocabulario de un área particular de estudio o uso profesional. Las palabras especializadas que pertenecen a un área de estudio particular son conocidas por las personas que están dentro del ámbito académico o profesional, pero las personas fuera de estas áreas pueden tener sólo un conocimiento vago de este vocabulario.

En el caso de los textos académicos empleados en el campo de la ciencia y la tecnología, se hace uso de un vocabulario técnico-científico para compartir conocimientos entre la comunidad especializada. Este vocabulario se conoce como el discurso científico utilizado por una comunidad científica, la cual está regida por la necesidad de compartir conocimiento común, de contribuir al mismo y ensancharlo (Gallego, 2003). Este tipo de discurso es

explícito y formalmente estructurado con un modo de comunicación unidireccional y sin ambigüedad, alejado de la función poética, y se utiliza para expresar nuevos descubrimientos, hipótesis, teorías, estudios, análisis y exposición de técnicas, usando un lenguaje especializado, con el objetivo de transmitir información entre la comunidad especializada (Batista, Arrieta y Meza, 2007). El uso de la voz pasiva, uso de los verbos modales, uso de sintagmas nominales y uso de un metalenguaje son características propias del discurso científico (Batista et al, 2007).

Al respecto, Parkinson y Adendorff (2004), describen el discurso científico como un discurso que establece la objetividad removiendo la persona del enunciado, dado que una persona es vista como una opinión subjetiva, tal vez influenciada por una emoción; las pocas personas que se usan son genéricas: “los científicos creen...”. Estos autores continúan diciendo que el discurso científico sigue un formato establecido: introducción, metodología, resultados y discusión. Según Gallego (2003), los rasgos diferenciales del lenguaje científico son la presencia de unidades de medida internacionales, denominaciones comunes internacionales, presencia de vocabulario académico general de origen común, terminologías especializadas formadas a partir de raíces grecolatinas y epónimos, uso de siglas, nombres de instituciones y científicos, presencia de tablas, gráficos, fórmulas matemáticas, símbolos químicos, entre otros. Para este último investigador, la comunidad científica tiene una vocación universal, no es una comunidad local y se rige por la necesidad de compartir conocimiento común.

En este sentido, para ser miembro de una comunidad científica es necesario conocer los textos que emplea dicha comunidad, participar en el uso de ese lenguaje característico y ser reconocido por otros miembros de esa comunidad. Esta comunidad científica, como se mencionó anteriormente, tiene un carácter universal, por lo tanto, un lector de este tipo de textos académicos escritos en lengua extranjera, es capaz de reconocer las convenciones de la comunidad puesto que están regidos por un conocimiento común entre sus miembros. Así pues, un estudiante de la disciplina, está en necesidad de prepararse para abordar textos académicos escritos también en lengua extranjera, a través del reconocimiento de las características propias de este tipo de textos. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que el vocabulario académico no se conforma únicamente de palabras de origen greco-latino o de tecnicismos que no son de uso diario, también palabras comunes pueden tener un significado muy específico en un contexto particular (Coxhead, 2013).

Para Elgort y Nation (2010), el proceso de adquisición de vocabulario en una segunda lengua o lengua extranjera va más allá de sólo conocer una palabra en otra lengua, puesto que existe una diferencia entre la forma y el significado. En este sentido, se debe admitir que el conocimiento del significado de una palabra según el contexto es un elemento clave en la comprensión del texto por parte del estudiante. Es evidente que el conocimiento del vocabulario académico en otra lengua por parte de los estudiantes del área es muy importante porque el estudiante debe leer textos

que contienen ideas clave en la segunda lengua o lengua extranjera y deben usar esas ideas y ese lenguaje.

Los sintagmas nominales y su uso en textos académicos

Los sintagmas nominales son estructuras gramaticales conformadas por secuencias de palabras que se comportan como una combinación creada a través de un proceso de composición. Después de revisar distintos libros de gramática como son: *Longman Student Grammar of Spoken and Written English* (Biber, Conrad y Leech, 2002), *English Grammar* (Downing y Locke, 2006), *The Grammar Book* (Celce-Murcia y Larsen-Freeman, 1999), *The Oxford English Grammar* (Greenbaum, 1996), *An Introduction to English Grammar* (Greenbaum y Nelson, 1996), se puede afirmar que en inglés, la estructura de los sintagmas nominales está encabezada por un sustantivo, un pronombre, un adjetivo nominal o un numeral. Un grupo nominal puede ser sólo una palabra (Ej.: *pleasant – it was a pleasant occasion*) o puede ser de dos palabras (Ej.: *it was a very pleasant occasion*). Algunos consisten en una sola palabra a menudo introducida por artículos determinados o indeterminados, mientras que otros tienen varias palabras también introducidas por estos artículos (Ej.: *the hyena/the male hyena*). Sin embargo, los sintagmas nominales también pueden tener modificadores los cuales añaden información más específica al núcleo del grupo nominal. Cuando los modificadores se ubican delante del núcleo del grupo nominal,

hablamos de pre-modificadores y cuando están ubicados después del núcleo del grupo nominal, hablamos entonces de post-modificadores.

En algunos sintagmas nominales existe tanto pre-modificación como post-modificación y ambas son dependientes del núcleo del grupo nominal, por lo tanto se pueden omitir sin perturbar la estructura de la oración, no obstante, a menudo aportan información importante que, en ese sentido, si se omite puede interferir en la comunicación (Ej.: *High levels of male hormone absorbed before birth*, donde el núcleo del grupo nominal es *levels*, el cual es pre-modificado por *high*, y post-modificado por *of male hormone absorbed before birth*). Pero además, los sintagmas nominales pueden tener más de un pre-modificador para el núcleo del grupo (Ej.: *female spotted hyenas so much like males that it is hard to tell them apart*, donde *spotted* modifica al sustantivo *hyena* y *female* modifica a la unidad *spotted hyena*). De igual forma, también pueden tener más de un post-modificador (Ej.: *LB is the only major corporation I have worked for where this has been a problem*, donde el núcleo del grupo es *corporation* y los dos post-modificadores son *I have worked for* y *where this has been a problem*, el segundo post-modificador modifica todo el grupo nominal incluyendo al primero).

La modificación de los nombres puede llegar a ser muy compleja. Normalmente en registros escritos existen sintagmas nominales que tienen una modificación realmente densa, los cuales son llamados sintagmas nominales complejos, sintagmas nominales compuestos o sintagmas nominales con modificadores múltiples, es decir, que tienen más de dos pre-

modificadores o más de dos post-modificadores. Esto es bastante común en el discurso periodístico y en el discurso científico. Los sintagmas nominales tienen una estructura particularmente compleja en el discurso científico por mostrar un alto grado de complejidad en sus estructuras oracionales (Biber, Conrad y Leech, 2002).

Según Vandesbosch (2006), la prosa científica en inglés se centra sobre todo en las construcciones pasivas dominadas por sintagmas nominales. Asimismo, Bathia (1998:151) sostiene que los compuestos nominales constituyen la herramienta primordial de información del discurso científico con la finalidad de exponer los resultados de sus investigaciones, ya que los científicos recurren constantemente a conceptos técnicos altamente especializados, precisos y complejos. Es decir, la necesidad de usar sintagmas nominales en el discurso científico obedece al hecho de que los investigadores del área de la ciencia se refieren a conceptos y/o descubrimientos complejos de manera breve y concisa. Además como lo expresan Cohens y colaboradores (1989), los compuestos nominales ayudan a evitar repeticiones tediosas y descripciones largas. En este sentido, estas estructuras presentan la información de manera condensada, es decir, utilizan menos palabras para transmitir la misma información, ya que han sido especialmente concebidos como dispositivos de ahorro de espacio (Biber, Conrad y Leech, 2002), evidentemente debido al espacio limitado que se dispone para la publicación de artículos tanto periodísticos como científicos (Meyer, 2012).

Según Biber, et al (2002), cuando se habla de información condensada, se refiere a la manera de expresar la información en secuencias de palabras que representan una relación de significados en forma sucinta (Ej.: 1. *Glass windows*, se refiere a la composición de un objeto, en este caso ventanas hechas en vidrio; 2. *research procedure*, se refiere a un propósito, en este caso un procedimiento para llevar a cabo una investigación; 3. *Paris conference*, se refiere a una ubicación, en este caso a una conferencia que tendrá lugar en la ciudad de París). Existen diversas relaciones de significado para las secuencias de palabras las cuales incluyen identidad, contenido, objetivo, tiempo, institución, especialización, entre otras.

Otros autores como Politzer (1972), sostienen que el uso de compuestos nominales en la literatura científica surge por la necesidad de designar nuevos conceptos por medio de la creación de nuevas palabras a partir de términos independientes ya existentes. Estas construcciones lingüísticas se forman en inglés en base a términos individuales que se encuentran yuxtapuestos uno al lado del otro. En el discurso científico, la complejidad de estas estructuras viene dada debido a que las relaciones de significado se apoyan generalmente en un significado implícito, porque el lector debe inferir la relación lógica que se pretende entre el modificador y el núcleo del grupo nominal (Biber, et al, 2002). De allí que la audiencia sea especializada (Ej.: *Elephant boy* – se refiere a un niño con una condición médica o a un niño montado sobre un elefante).

En los textos académicos, las secuencias de pre-modificación no siempre modifican el núcleo del grupo nominal, sino que existen relaciones fijas en las cuales algunas palabras modifican otros pre-modificadores y no necesariamente el núcleo de dicho grupo (Ej.: *two mutually perpendicular directions*– dos direcciones mutuamente perpendiculares – donde se muestra un adverbio modificando al adjetivo y no al nombre principal). En otros casos existe una relación de significado verdaderamente ambigua (Ej.: *two more practical principles*, donde puede haber dos significados diferentes: dos principios adicionales que son prácticos o dos principios que son más prácticos). Estos son ejemplos de sintagmas nominales que contienen dos pre-modificadores, sin embargo, existen sintagmas nominales que contienen múltiples pre-modificadores los cuales representan para un lector inexperto un verdadero problema de comprensión debido a que las posibles relaciones de significado aumentan con cada pre-modificador adicional. (Ej.: *very finely grained alluvial material* o *totally covered uninsulated pig house*, donde se muestran dos sintagmas nominales con una relación de significado de estructura compleja).

La tendencia general de los sintagmas nominales con pre-modificadores múltiples es de 3 tipos de secuencias:

- adverbio + adjetivo + sustantivo
- adjetivo + sustantivo + sustantivo
- adjetivo + adjetivo + sustantivo

En el discurso científico, los adjetivos son mayormente el tipo de pre-modificador más común. Los sustantivos también son bastante comunes, especialmente las secuencias sustantivo + sustantivo, las cuales representan un alto grado de dificultad de comprensión debido a que pueden comunicar más de una posible relación de significado (Biber, Conrad y Leech, 2002). Cabe resaltar que según Cohens y colaboradores (1989), Bathia (1998), Vandesbosch (2006) y Elgort y Nation (2010), en la comprensión del discurso científico en inglés, el desconocimiento de los sintagmas nominales constituye un obstáculo para el análisis de los textos escritos en dicha lengua.

Antecedentes Bibliográficos

Este capítulo concluye con la consulta de estudios relacionados directa o indirectamente con esta línea de investigación que, sirven de apoyo como marco de referencia para esta investigación, bien sea por estar ligados a la descripción de la estructura gramatical en estudio, por emplear un enfoque similar, tener objetivos parecidos o por manifestar un interés hacia un área de investigación común sobre la estructura de esta unidad lingüística.

Se inicia con Benassi, C., Flores, S., Sobrero, M., Stefanik, M., Benassi, M. y Mayol, C. (2011) quienes llevaron a cabo un estudio cuali-cuantitativo sobre el impacto de la frase nominal compleja en la comprensión de la lectura de textos científicos en inglés, en una Facultad de Ciencias

Exactas, Químicas y Naturales. Realizaron un análisis de textos especializados a nivel semántico, morfológico y sintáctico aplicado a dos grupos elegidos al azar, un grupo control y un grupo experimental. Seleccionaron los textos para el análisis según el campo de estudio, extensión del texto y complejidad de las frases nominales complejas. En el grupo control, utilizaron cinco textos de aproximadamente 250 palabras cada uno, con el mismo número de tipos de frases nominales para buscar la validez además de utilizar actividades de comprensión y gramática para la recolección de los datos. Para el grupo experimental, utilizaron cinco textos de aproximadamente 350 palabras cada uno, con cinco tipos diferentes de frases nominales para detectar si los estudiantes, después de haber sido expuestos a una explicación teórica de la estructura podían identificar el núcleo del grupo nominal, los pre y post-modificadores y hacer una correcta comprensión de la frase nominal. El resultado mostró que el 77% de los estudiantes del grupo experimental fue capaz de identificar el núcleo del grupo nominal y traducirlo correctamente, a diferencia del 38% del grupo control. Las investigadoras concluyeron que los estudiantes expuestos a una mayor instrucción teórica de la frase nominal son lectores más eficientes. Aunque la enseñanza explícita del grupo nominal no parece linealmente relacionada con la comprensión general del texto, sí se refleja una mejor calidad de la comprensión de la lectura.

La investigación tiene una relación directa con el estudio planteado por el tema central acerca del grupo nominal en la comprensión del texto

científico escrito en inglés. Además, en el manejo de estas unidades gramaticales por parte de los estudiantes. La vinculación es directa porque se involucraron a los estudiantes dentro de su proceso de enseñanza y aprendizaje de lectura académica en lengua extranjera a través del manejo del grupo nominal. En la misma línea de investigación, Aguilar (2008) realizó un estudio en la Universidad Nacional Autónoma de México sobre la instrucción explícita de la frase nominal y su efecto en la comprensión de textos auténticos en inglés. Seleccionó un grupo experimental y un grupo control y les aplicó un pretest y un postest a ambos grupos. El grupo experimental recibió instrucción explícita sobre el funcionamiento de la frase nominal en textos auténticos durante tres sesiones, mientras que el grupo control trabajó con su profesor durante las tres sesiones con los mismos textos. Comparó las calificaciones de las pruebas y de un resumen en español de un texto en inglés y concluyó que la instrucción explícita mejora considerablemente los resultados de los estudiantes en la comprensión de los textos auténticos en inglés, puesto que evidenció una mejoría significativa tanto en las calificaciones de las pruebas como del resumen. La investigación guarda una relación directa con este estudio debido a que a través de sus resultados refleja el proceso de enseñanza y aprendizaje del grupo nominal en la lectura de textos en inglés y cómo la instrucción explícita mejora la calidad de la comprensión de los textos.

En otra investigación sobre sintagmas nominales llevada a cabo en la Universidad Simón Bolívar por Trías (2007), se estudió la decodificación de

esta estructura por parte de estudiantes universitarios de inglés con fines académicos del área de la ciencia. Para ello se seleccionó un grupo control y otro experimental aleatoriamente de dos secciones de la asignatura de inglés. Se aplicó la misma prueba de comprensión de lectura al inicio del estudio a ambos grupos para observar si los estudiantes podían decodificar los sintagmas nominales en inglés. Luego el grupo experimental recibió entrenamiento sobre sintagmas nominales y se les aplicó una actividad a ambos grupos sobre traducción de sintagmas nominales aislados y otra prueba de comprensión de lectura al final del trimestre para comparar el desempeño de ambos grupos. Los resultados revelaron una mejora en el 11.25% de respuestas correctas tanto en la prueba de comprensión de lectura como en la actividad de traducción de los sintagmas nominales en el grupo experimental, frente a un 9.8% del grupo control. Después de ser sometidos a entrenamiento del grupo nominal en inglés, los estudiantes poseen una noción más clara del tipo de discurso que leen. Concluyó que el grupo nominal complejo tiene una notable presencia en el discurso científico y su correcta decodificación contribuye al mejoramiento de la comprensión de la lectura en este tipo de discurso. Además concluye que los sintagmas nominales complejos sí constituyen un punto de dificultad para la decodificación por parte de los estudiantes. Por lo tanto, la enseñanza de esta estructura compleja en cursos de IFA es importante pues es una unidad lexical fundamental del discurso científico. Al respecto, ésta investigación gira en torno a la comprensión de la lectura de textos del área de la ciencia por

parte de los estudiantes IFA. Se puede hablar de una relación directa con el presente estudio ya que se hace un enfoque de la forma cómo los estudiantes comprenden el inglés para fines académicos, a través del uso y decodificación de los sintagmas nominales. Por lo tanto, comparten el mismo foco de estudio haciendo hincapié directamente en la incidencia del grupo nominal en la comprensión de la lectura.

Méndez (2007), llevó a cabo un estudio para determinar el efecto del uso de los sintagmas nominales en la comprensión de la lectura por parte de estudiantes de la asignatura de Inglés Instrumental I de la Escuela de Nutrición y Dietética en La Universidad del Zulia. Esta investigación de tipo cuasi-experimental seleccionó un grupo control y otro experimental, administrando al primero instrucción sobre los sintagmas nominales mientras que al segundo grupo no le administró la instrucción. Les aplicó un pretest y un postest antes y después de recibir la instrucción a ambos grupos, acerca del uso de los sintagmas nominales en el aprendizaje de la comprensión de la lectura en inglés. Comparó los resultados de las pruebas de ambos grupos para identificar si existen diferencias antes y después de recibir instrucción sobre los sintagmas nominales. Los resultados demostraron que la comprensión de la lectura del grupo control en el pretest es más elevada que la del grupo experimental. Asimismo, los resultados del postest indican que hubo cambios significativos en el grupo experimental en la comprensión de la lectura después de la aplicación del programa de sintagmas nominales. Por lo tanto concluye que el dominio de los sintagmas nominales contribuye al

incremento de la comprensión de la lectura, y a partir de allí, determina que el efecto del uso de los sintagmas nominales en la comprensión de la lectura es positivo y necesario en la enseñanza y aprendizaje de una lengua de especialidad.

La investigación tiene una relación directa porque estudia específicamente el efecto de los sintagmas nominales en la comprensión de la lectura por parte de estudiantes de inglés con fines académicos y cómo la instrucción de esta estructura gramatical en el aula contribuye con una mejoría en la comprensión global del texto científico. Asimismo, otro trabajo que ha explorado sobre los sintagmas nominales fue realizado en la Universidad Pompeu Fabra en Barcelona por Quiroz (2005). Este investigador hizo un análisis de la pre-modificación compleja de sintagmas nominales en inglés y en español en el discurso académico sobre el genoma humano del área de la medicina. Para ello, seleccionó un corpus en inglés de aproximadamente 500.000 palabras, un corpus en español también de 500.000 palabras aproximadamente y un corpus paralelo en inglés-español de 100.000 palabras, todos tomados de revistas electrónicas, todos afines al área de especialización y todos escritos por hablantes nativos. Extrajo los sintagmas nominales de cada texto de un mínimo de dos pre-modificadores aplicando programas de computación. Los clasificó por número de pre-modificadores y los cuantificó en cada lengua de menor a mayor extensión para calcular los porcentajes de sintagmas nominales extensos. El estudio concluye que la presencia de sintagmas nominales complejos en los textos

académicos es un rasgo característico con todas las implicaciones y dificultades que conlleva su comprensión o traducción en inglés y español. Además, concluye que los sintagmas nominales complejos de más de 3 pre-modificadores es el patrón más frecuente en el corpus revisado con el 53.35%, y que la categoría lexical predominante es el sustantivo y no el adjetivo.

Al respecto, la investigación citada guarda una relación indirecta con el presente estudio debido a que, aunque es un estudio sobre los sintagmas nominales, se enfoca en la frecuencia de aparición de esta estructura en textos científicos, además se refiere a los sintagmas nominales tanto en inglés como en español, por lo cual se distancia del foco de nuestra investigación, el cual se basa concretamente en el efecto que tiene el conocimiento del grupo nominal en la comprensión del texto. Pero sus resultados contribuyen a evidenciar la presencia de los sintagmas nominales en textos científicos como rasgo característico de este tipo de discurso.

Por otra parte, otro estudio relacionado con el análisis de textos académicos en el ámbito de la ciencia se realizó en la Universidad Complutense de Madrid por Cortés (2004), en el cual utilizó un corpus de 14.5 millones de palabras en inglés de textos afines al área de la agricultura, extraídas de artículos científico-técnicos publicados en cinco revistas especializadas. El objetivo de la investigación fue localizar y cuantificar la frecuencia y describir las unidades léxicas, ya sean simples o compuestas, que sean consideradas términos especializados del área. Los resultados del

estudio muestran la presencia de, entre otro tipo de términos especializados, frases nominales complejas o sintagmas nominales largos lo cual constituye, desde el punto de vista numérico y funcional, un rasgo característico de los artículos científico-técnicos. Con un total de 7.636 repeticiones de sintagmas nominales, con un 47% para las frases nominales de 3 elementos y un 28% para las frases nominales de 4 elementos, siendo más frecuente las formas –*ed* en estructuras de sintagmas nominales largos y más abundante el sustantivo con un 60.98%. El investigador concluyó que la presencia de un vocabulario tan especializado en textos académicos se debe a que sólo los profesionales del área concreta pueden interpretar en contenido de los mismos. Incluso puede surgir dificultad de comprensión de algunos términos, ya sean unitarios o compuestos, o bien frases nominales complejas entre los especialistas. Por lo que concluye que las frases nominales complejas deben considerarse rasgo característico de los textos científico-técnicos, y por consiguiente, se han de incluir en la enseñanza del discurso científico. Con relación a la investigación antes expuesta puede decirse que existe una vinculación indirecta con el estudio planteado porque sólo se estudia la presencia de sintagmas nominales dentro del discurso científico. No se incluyó a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera, de manera que no refleja directamente el impacto que puedan tener los sintagmas nominales en su comprensión de un texto científico, pero sí refleja la frecuencia de aparición de esta estructura en los

textos de ciencia, por lo que se realza la importancia del manejo del grupo nominal por parte de los estudiantes de IFA.

Cabe resaltar que estas investigaciones expuestas resultan muy significativas en este intento de demostrar una realidad que se presenta en algunas de las aulas universitarias respecto a la comprensión de la lectura y el manejo de sintagmas nominales por parte de los estudiantes de los cursos de IFA, lo cual es el objeto de esta investigación.

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En esta sección se describe con detalle el tipo de investigación llevada a cabo, el lugar y participantes de la investigación, las técnicas y los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos, y finalmente, se indican los procedimientos que se siguieron para el análisis e interpretación de los datos. Arias (2012) afirma que “la metodología incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el “cómo” se realizará el estudio para responder al problema planteado” (p.110).

Tipo de investigación

Este apartado constituye el nivel de la investigación. Al respecto, Toro y Parra (2006) opinan que “según el tipo de estudio varía la estrategia de investigación, el diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros elementos del proceso de investigación” (p.137). Así mismo, Arias (2012) comenta que se indica el tipo de investigación según el nivel o grado de profundidad con el que se desarrolló el estudio. En este sentido, la investigación puede ser exploratoria, descriptiva o explicativa” (p.110).

Con relación a lo anterior, Latorre (2006) plantea su punto de vista sobre las investigaciones descriptivas afirmando que “se orientan principalmente a explorar ciertos rasgos de la realidad y a mostrar su comportamiento, ya sea en términos comparativos para un mismo período (sincrónicos) o a lo largo del tiempo (diacrónicos)” (p.15). Esto concuerda con el estudio desarrollado ya que se intenta describir y analizar las características de un curso de Idiomas 10, para determinar rasgos que puedan arrojar luces sobre la situación de estudio, la cual es estudiar la posible relación entre los sintagmas nominales y la comprensión de la lectura de tres estudiantes del curso.

Diseño de la investigación

Arias (2012) sostiene que este aspecto trata sobre “la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en documental, de campo y experimental” (p.26). De acuerdo con Sabino (2008), la investigación de campo incluye el diseño de estudio de casos. Este diseño se refiere a un caso que se estudia de forma exhaustiva que busca profundizar el estudio para representar una realidad. Asimismo, explica que “el estudio de casos es un diseño de investigación que se define por el interés en el caso individual o casos individuales” (p.58). El autor continúa diciendo que una de las cualidades de este tipo de estudios es que proporciona elementos sobre un tema que pueden enriquecer una teoría; a tales efectos, el análisis de un

caso elegido permite formular conclusiones trascendentes, las cuales corresponden a una generalización analítica mas no estadística, que busca elaborar proposiciones teóricas para ofrecer interpretaciones del fenómeno que se estudia.

En esta investigación se utilizó un estudio de casos con la finalidad de indagar sobre la posible influencia que pueden tener los sintagmas nominales en la comprensión de un texto académico por parte de tres estudiantes de la asignatura Idiomas 10 y para tratar de demostrar que las particularidades de este caso, pueden servir de guía para representar una realidad que se vive en nuestras aulas de clase.

Lugar y participantes de la investigación

El lugar seleccionado para la investigación fue la sede de la Facultad de Ciencias de una universidad ubicada en el occidente del país.

En cuanto a los participantes, Hernández, Fernández y Baptista (2010), afirman que la población “es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie de especificaciones” (p.210).

Según Hurtado y Toro (2008), la muestra se define como:

El conjunto de elementos representativos de una población con los cuales se trabajará realmente en el proceso de la investigación; a ella se observará y se le aplicarán los instrumentos, tomaremos sus datos y luego los analizaremos y generalizaremos los resultados a toda la población (p.79).

Para llevar a cabo este estudio se seleccionó un curso en el cual se enseña inglés con fines académicos, correspondiente al primer semestre de

la carrera de Física de la Facultad de Ciencias. En este estudio participó la docente de la asignatura y tres (3) estudiantes de la asignatura Idioma 10 correspondiente al semestre A-2015, quienes fueron seleccionados según su deseo de participar en la investigación. El estudio se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias de una universidad ubicada en el occidente del país y se observó el curso durante un (1) semestre académico, es decir dieciséis (16) semanas, para recolectar los datos que fueron analizados posteriormente.

Para la selección de los participantes del estudio el perfil debía ser el siguiente: a) todos debían ser estudiantes de la asignatura Idiomas 10 de la carrera de Física de la universidad donde se realizó el estudio; b) podrían ser tanto del sexo femenino como masculino; c) todos debían ser integrantes de la misma sección; d) todos debían tener disponibilidad para la realización de la entrevista (Ver anexo E), e) los participantes debían manifestar su deseo de participar en el estudio.

Luego de la primera semana de observación, seleccioné inicialmente cuatro estudiantes con el fin de obtener suficiente información y prevenir un posible abandono de alguno de ellos. Una vez seleccionados los cuatro estudiantes, les informé sobre la investigación y les consulté sobre su deseo de participar. Los cuatro participantes aceptaron y firmaron una carta de consentimiento. Sin embargo, luego de tres semanas sólo tres participantes continuaron en el estudio. Cada estudiante escogió un pseudónimo de su propio agrado; para este estudio han sido llamados Elio, Jorge y Gabo.

Durante la entrevista, proporcionaron información sobre sus antecedentes con respecto al aprendizaje del inglés a lo largo de su vida y sus experiencias con la asignatura. A partir de estas entrevistas se pudo conocer que los tres estudiantes participantes de esta investigación han tenido un contacto previo con el inglés. En el caso de Elio quien estudió dos niveles del inglés en un instituto privado, comentó sobre su agrado hacia la lengua y su motivación para aprender. Asimismo, comentó que le gustaba mucho el inglés en bachillerato y siempre obtenía buenas calificaciones. Jorge ha estudiado inglés en cursos particulares y se siente a gusto en la clase de Idiomas 10. Explicó que a pesar de que no le gustó el modelo aplicado en bachillerato, tuvo propio interés en aprender de forma independiente. Y en el caso de Gabo, asiste regularmente a clases de inglés en un instituto de la ciudad y ha demostrado interés en aprender inglés desde el bachillerato.

Procedimientos para la recolección de los datos

Arias (2012), define la técnica de recolección de datos como “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p.67). De igual forma, comenta que “la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades: oral o escrita (cuestionario), la entrevista, el análisis documental y el análisis de contenido, son técnicas de recolección de datos” (p.99). Para recolectar información en este estudio se usó la técnica de la observación, la cual ha sido la apropiada para realizar el estudio de campo y obtener información de la situación de estudio.

Sabino (2008), considera la observación como sigue:

Es una técnica antiquísima, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de sus sentidos, el hombre capta la realidad que lo rodea, que luego organiza intelectualmente. La observación puede definirse como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación. (p.155).

Con respecto a la observación estructurada, Arias (2012) afirma que “se utilizan instrumentos prediseñados tales como lista de cotejo, lista de frecuencias y escala de estimación.”(p.70).

En este estudio se utilizó la técnica de observación directa o participante, que como lo sostiene Méndez (2010) ocurre “cuando el investigador pertenece al grupo, organización o realidad sobre la cual se investiga” (p.251). Esta técnica permitió la familiarización con la realidad del lugar donde se llevó a cabo el estudio, con la interacción entre la docente y sus estudiantes y la interacción entre los estudiantes. Además, permitió tener una comprensión global sobre la filosofía de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera con fines académicos de la docente del curso.

Arias (2012) expone que “los instrumentos para la recolección de los datos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. Ejemplo: fichas, formatos de cuestionario, guía de entrevista, lista de cotejo, escalas de actitudes u opinión, grabador, cámara fotográfica o de video, etc.” (p.111).

Las herramientas etnográficas que se emplearon para la recolección de datos son: la observación directa, la aplicación de dos (2) tests (Ver anexo

F,G) de comprensión de lectura, la aplicación de un cuestionario (Ver anexo B,C) de preguntas cerradas y una entrevista semi-estructurada a los estudiantes (Ver anexo E) y la realización de una entrevista semi-estructurada a la docente del curso (Ver anexo D).

Observación

Se llevó a cabo la observación del curso durante un (1) semestre académico, es decir dieciséis (16) semanas, las cuales fueron registradas en notas de campo que permitieron recoger información de lo observado y comentarios acerca de lo que ocurrió en el aula. Estas notas de campo corresponden a un registro escrito de las actividades que se desarrollaron en el curso durante las observaciones, junto con las reflexiones de la investigadora, las cuales permitieron vislumbrar posibles respuestas a las interrogantes que guiaron esta investigación.

Cuestionario

Para este trabajo de investigación se aplicó al inicio del semestre un (1) cuestionario de preguntas cerradas a los estudiantes del curso (Ver anexo B). Este cuestionario ofreció sólo dos opciones de respuesta para cada pregunta como por ejemplo SI – NO, o A FAVOR – EN CONTRA, y fue llenado directamente por los estudiantes sin intervención del encuestador. También se aplicó un (1) cuestionario al final del semestre (Ver anexo C), luego de la aplicación del segundo test de comprensión de la lectura. El

propósito del primer cuestionario fue obtener información sobre si los estudiantes tenían algún conocimiento acerca de los sintagmas nominales al inicio del semestre, para determinar las necesidades actuales que se deben tener en cuenta para un mejor desempeño. El segundo cuestionario se enfocó en obtener información de los participantes sobre su desempeño en la comprensión de la lectura luego de recibir instrucción sobre los sintagmas nominales.

Test de comprensión de lectura

Se aplicó un test de comprensión de la lectura al inicio del semestre con el fin de diagnosticar la comprensión de un texto en inglés por parte de los estudiantes y su manejo de los sintagmas nominales en esta etapa del curso, previo a recibir instrucción por parte de la docente sobre los sintagmas nominales. Esta prueba fue diseñada a partir del modelo de pruebas para la comprensión de la lectura académica del International English Language Testing System (www.ielts.org). Con esta prueba se buscó evaluar la búsqueda de información específica dentro del texto, búsqueda de idea principal e idea secundaria, identificación de conceptos, opiniones y comprensión de paráfrasis, además de la capacidad de traducir sintagmas nominales en contexto, para observar si los estudiantes podían decodificarlos dentro de un texto para contribuir a la comprensión del mismo. El texto que se utilizó para ésta prueba es una pequeña biografía de Isaac Newton, en la

cual se describen rasgos importantes de los estudios del reconocido científico.

Asimismo, se aplicó un segundo test de comprensión de lectura al final del semestre (Ver anexo G), posterior a la instrucción sobre sintagmas nominales por parte de la docente del curso. Para esta prueba se utilizó un texto sobre la Física como ciencia, el cual la describe y detalla en sus mecanismos principales (Ver anexo H). El propósito de este postest, fue el de identificar las deficiencias más comunes en relación a los sintagmas nominales y determinar si hubo o no mejoría en la comprensión en relación con el pretest, para conocer si las estrategias pedagógicas utilizadas por la docente del curso para resolver posibles deficiencias en el manejo de los sintagmas nominales surtieron efecto o no en los estudiantes. Los criterios para la corrección de las pruebas de comprensión de lectura fueron los siguientes: se adjudicó 1 punto por cada respuesta correcta y 0 para la incorrecta, para un total de 10 puntos.

Para la aplicación de cada prueba, se solicitó el permiso de la docente del curso previamente, quien decidió el momento oportuno para sus estudiantes. Por lo tanto, el texto empleado para cada prueba fue el texto que la docente había seleccionado para ese día de clases.

Entrevista semi-estructurada

Se aplicó una entrevista semi-estructurada a mediados del curso, tanto a la docente como a los estudiantes participantes para obtener

información específica sobre puntos de vista personales sobre el inglés y la asignatura. Se utilizó la entrevista semi-estructurada ya que es una técnica flexible que permitió preguntas adicionales que no estaban contempladas inicialmente, las cuales surgieron a partir de respuestas de los entrevistados. A través de la entrevista a la docente (Ver anexo D) se pudo obtener información en relación a su enfoque pedagógico y sus criterios de enseñanza de una lengua extranjera con fines académicos. Asimismo, se obtuvo información directa de los estudiantes (Ver anexo E) con el fin de conocer sobre un contacto previo con el inglés que los estudiantes hayan tenido y sus experiencias con la lectura de la lengua inglesa. Las entrevistas fueron grabadas y posteriormente transcritas para proceder a la discusión de los resultados.

Procedimientos para el análisis e interpretación de los datos

Según Méndez (2010), el análisis de datos o lo que es lo mismo, el tratamiento de la información es “la determinación de los procedimientos para la codificación y tabulación de la información en tablas, gráficos y cuadros” (p.127). El análisis e interpretación de los datos recolectados se hizo en función de un análisis de lo sucedido durante la investigación realizando la triangulación de los datos para identificar temas o patrones emergentes que permitieron la categorización de la información. Al analizar la comprensión de la lectura de los estudiantes participantes a través de estas herramientas, surgieron ciertas categorías que permitieron organizar la información. Estas

categorías facilitaron la clasificación y análisis de los datos para presentar los hallazgos más importantes del estudio de una forma más clara, los cuales están orientados por las preguntas de investigación formuladas en el Capítulo I.

De la misma forma, el análisis se realizó con el fin de determinar la posible influencia que pueden tener los sintagmas nominales en la comprensión de la lectura del texto académico por parte de estudiantes de la asignatura Idiomas 10 de la carrera de Física. En este sentido, se describió y analizó cuál era la comprensión de la lectura antes y después de recibir instrucción sobre sintagmas nominales, para luego comparar dicha comprensión.

Para determinar la comprensión de la lectura de los estudiantes participantes de este estudio, se elaboraron dos (2) pruebas basadas en la clave de respuestas del International English Language Testing System (www.ielts.org) donde se evaluó la búsqueda de idea principal y secundaria, búsqueda de información específica, comprensión de paráfrasis y traducción de sintagmas nominales extraídos del mismo texto.

Igualmente, se contabilizaron los sintagmas nominales presentes en todos los seis (6) textos de dos (2) párrafos cada uno, asignados por la docente del curso durante el semestre (Ver anexo H) y se estableció la frecuencia de aparición de esta estructura en función de la cantidad de elementos que la componen.

En síntesis, la técnica empleada para procesar la información recabada mediante la aplicación del instrumento antes mencionado, es el análisis. El mismo permitió la reducción, presentación condensada y organizada de los datos, con el fin de interpretarlos y relacionarlos, destacando los aspectos desarrollados durante el estudio como lo son la comprensión de la lectura del texto académico y el manejo de los sintagmas nominales.

Finalmente, se presentaron las conclusiones resaltantes tomando como eje direccional las preguntas de investigación formuladas y se discuten los resultados con base en las implicaciones para la comprensión de la lectura del texto científico en los estudiantes de Idiomas 10, cursantes del primer semestre de la carrera de Física.

En el siguiente capítulo se ofrecen los resultados obtenidos durante la investigación. Allí se analizan, de manera más detallada, los diferentes textos empleados por los estudiantes para la comprensión de la lectura, las pruebas de comprensión de la lectura, las estrategias promovidas por la docente para la comprensión de la lectura y la efectividad del uso de las estrategias para la comprensión escrita.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se describen en detalle los hallazgos del análisis de la información recolectada durante el proceso de la investigación. Los datos recabados fueron analizados con el propósito de estudiar la posible influencia de los sintagmas nominales en la comprensión de la lectura del texto académico por parte de tres estudiantes de Idiomas 10, correspondiente al primer semestre de la carrera de Física de la Facultad de Ciencias.

Con el propósito de presentar los hallazgos de una forma más clara, se utilizaron categorías que emergieron luego de analizar los datos. Estas categorías son:

- El sintagma nominal como pieza clave en la comprensión de la lectura.
- La docente: estrategias para el abordaje de los sintagmas nominales en el aula.
- El texto académico: ¿la frecuencia y longitud del sintagma nominal influye en la comprensión de la lectura?

A continuación, se presentan en detalle cada una de las categorías.

El sintagma nominal como pieza clave en la comprensión de la lectura

Según Barnett (1989), existe una relación entre el lector y el texto en el proceso de comprensión de la lectura, puesto que el lector interactúa directamente con su conocimiento de la lengua y su conocimiento de esquemas o patrones culturales para lograr una comprensión del texto. Pero además, la comprensión de la lectura es un proceso que está condicionado por factores como el tipo de texto, tipo de lenguaje, propósito de la lectura y el conocimiento previo que posee un lector (Wallace, 1992). Los textos leídos y trabajados en clase estaban dirigidos fundamentalmente al desarrollo de la comprensión de la lectura de textos especializados del área de Física, los cuales hacen uso de un vocabulario científico cuya característica es el uso de sintagmas nominales.

Según Cortés (2004) y Benassi et al (2011), los sintagmas nominales se caracterizan por ser un punto de dificultad en la comprensión de la lectura para los estudiantes de IFA en general. Pudimos constatar que para los estudiantes de la asignatura Idiomas 10 de la Facultad de Ciencias, los sintagmas nominales representan una dificultad para comprender el texto, probablemente debido a que son estructuras compuestas por secuencias de palabras que expresan información especializada de forma condensada (Cohen y colaboradores, 1989). A partir del análisis de los datos recolectados a través del pretest se observaron deficiencias en las calificaciones de la mayoría de los estudiantes. Los quince estudiantes de la asignatura tomaron

esta prueba debido a que así lo exigió la docente del curso. La prueba abordó cuatro ejercicios: uno, la lectura del texto; dos, búsqueda de información específica; tres, extraer si dos enunciados son verdaderos o falsos; y cuatro, reformular tres oraciones que contienen sintagmas nominales. Las dos primeras respuestas a las preguntas de la prueba consistían en un sintagma nominal. La número 1 *¿cuál es la idea principal del texto?* Y la número 2 *¿qué significa la palabra Física?*. La respuesta correcta sería: *physics is the natural science that involves the study of matter and its motion through space and time*. Se observó que las respuestas por parte de seis de los estudiantes eran correctas, mientras que las respuestas de los nueve restantes eran incorrectas. Quiere decir que los datos demuestran que el 60% de los estudiantes mostró mayor debilidad en cuanto a la comprensión de la lectura, probablemente debido a que la incomprensión del significado de las palabras, sobre todo las palabras clave, más si se repiten en abundancia, provoca un vacío relevante o incluso la incomprensión de párrafos completos, con lo que se disminuye la comprensión. Se trabajó un texto en el que la palabra clave era *natural science*, la cual se repetía a lo largo del texto y con la que debían responder las dos primeras preguntas.

Además, en el pretest se observaron algunas deficiencias con respecto a la sección de interpretación de sintagmas nominales en contexto. El siguiente ejemplo muestra las respuestas de los estudiantes:

Instrucciones: La siguiente oración ha sido extraída del texto. Ubíquela en contexto y luego interprétela en español traduciendo la frase subrayada.

Fragmento textual: *Physics is the natural science that involves the study of matter and its motion through space and time, along with related concepts such as energy and force.*

Respuesta Jorge: conceptos relacionados.

Respuesta Gabo: extensos conceptos.

Respuesta Elio: redactar conceptos.

El ejercicio demuestra que Jorge interpretó correctamente la forma *-ed*, empleando el participio pasado. Esto indica un buen manejo del sintagma nominal por parte de este estudiante. Sin embargo, Gabo y Elio, han empleado un adjetivo para sustituir la forma *-ed*, lo que los ha llevado a una interpretación errónea de la forma verbal. Esto evidencia una deficiencia para reconocer el sintagma nominal y reconocer la forma *-ed* como modificador por parte del estudiante. Como puede verse, en el ejercicio se manifiesta una tendencia de dos estudiantes a relacionar la forma *-ed* con un sustantivo en español, lo cual los conlleva a producir versiones erróneas del texto. Es probable que reemplazar mecánicamente una forma de la lengua extranjera con otra similar de la lengua materna sea una estrategia de compensación para solucionar un problema de comprensión, sin embargo la sincronización entre el inglés y el español no siempre está dada (Gago, 2011).

En el pretest se observa que dos estudiantes tienden a cometer el mismo error con la forma *-ed*. Sin embargo, en el posttest se observó un mejor manejo del sintagma nominal por parte de estos dos estudiantes. Esto quedó evidenciado en los siguientes dos ejemplos:

Instrucciones: La siguiente oración ha sido extraída del texto. Ubíquela en contexto y luego interprétela en español traduciendo la frase subrayada.

Fragmento textual: *During the Plague Years, Newton returned to Woolsthorpe in order to escape the plague.*

Respuesta Jorge: años de plaga.

Respuesta Gabo: años de tormentas.

Respuesta Elio: años de plaga.

Instrucciones: La siguiente oración ha sido extraída del texto. Ubíquela en contexto y luego interprétela en español traduciendo la frase subrayada.

Fragmento textual: *In his later years, Newton worked on fluxions, gravity, and planetary motion.*

Respuesta Jorge: movimiento planetario.

Respuesta Gabo: movimiento de planetas.

Respuesta Elio: movimiento planetario.

En estos ejemplos puede observarse que Gabo aún presenta fallas en el manejo del vocabulario, a diferencia de Elio y Jorge. Esto posiblemente podría ser debido a que en el proceso de comprensión de la lectura intervienen factores diversos inherentes a cada individuo, como por ejemplo la motivación o el estado de ánimo. Es importante mencionar que según la teoría interactiva, la comprensión de la lectura es un proceso en el cual el lector interactúa con el texto y construye el sentido a partir del conocimiento previo que posee el lector y la información que provee el texto. En este sentido, cada estudiante tiene su propio proceso para comprender la lectura, por lo tanto los avances no siempre se darán de igual manera en cada uno de ellos. Sin embargo, se observó una mejoría significativa en las calificaciones del postest al compararlas con el pretest, lo cual sugiere que después de ser sometidos a entrenamiento sobre los sintagmas nominales en inglés, los estudiantes poseen información más clara sobre el tipo de texto que leen.

En general, se observó que los estudiantes obtuvieron mejores calificaciones en el postest en relación con el pretest. Se notó un incremento en la comprensión de la lectura y un mejor manejo de los sintagmas nominales a partir de las respuestas de los estudiantes a la sección de comprensión de la lectura del postest. En el pretest, Jorge obtuvo una calificación de 5 puntos sobre 10, mientras que en el postest obtuvo 9 puntos sobre 10. Por su parte, Gabo obtuvo una calificación de 6 puntos sobre 10 en el pretest y en el postest obtuvo 10 puntos sobre 10. Igualmente, Elio obtuvo

una calificación de 9 puntos sobre 10 en el pretest, mientras que obtuvo 10 puntos sobre 10 en el postest.

Queda claro que los resultados del postest demuestran un incremento en la comprensión de la lectura. Por esto, se puede decir que los estudiantes después de haber recibido instrucción durante el semestre por parte de la docente sobre sintagmas nominales, han sido capaces de comprender mejor el texto escrito en inglés. Es evidente que las estrategias metodológicas utilizadas por la docente del curso han sido efectivas en el proceso de comprensión de la lectura.

Estrategias de la docente para el abordaje de los sintagmas nominales en el aula

En cuanto a las clases dictadas por la docente en el aula de clase, las mismas buscaban promover en los estudiantes el uso de diferentes estrategias de lectura como muestreo, predicción, confirmación, descarte y finalización, además de hacer una revisión de aspectos gramaticales del inglés imprescindibles para el manejo del texto escrito. Entre estos últimos se encuentran la estructura SVO de la oración, verbo TO BE, voz pasiva, tiempos verbales, formas *-ing* y *-ed*, adjetivos, cognados, sintagmas nominales y claves de referencia.

Las clases eran dictadas totalmente en español dado que es un curso basado en la comprensión escrita en lengua extranjera. En el programa de la asignatura (Ver anexo A), las actividades contempladas para realizar en el

aula en relación con el contenido de los textos, como por ejemplo, la interacción con la docente, discusiones o intercambio de información entre los compañeros de clase, elaboración de gráficos o cuadros para organizar ideas y conceptos que aparecen en los textos trabajados, requerían que los estudiantes leyeran y comprendieran el texto escrito en inglés.

La docente promovía la interacción entre ella y los estudiantes. Algunas veces, la docente formulaba preguntas a los estudiantes con el objetivo de reforzar el contenido dado en la clase o clases anteriores. Además, constantemente la docente resaltaba el objetivo principal del curso y su propia concepción de la comprensión de la lectura: leer un texto en inglés y comprenderlo, no sólo trabajar con diccionario sino que es un proceso de codificación y comprensión del texto escrito en inglés.

Generalmente, la docente leía el texto escrito en inglés en voz alta y explicaba el tipo de texto leído, para proceder a realizar las actividades programadas para la lectura como por ejemplo, la predicción, la activación de conocimiento previo, reconocimiento de vocablos y expresiones claves dentro del texto y la elaboración de cuadros o gráficos para organizar las ideas. Luego, la docente realizaba la primera actividad programada junto a los estudiantes y les daba 10 minutos para que continuaran con las siguientes actividades por sí mismos, las cuales las trabajaban en parejas. Las actividades desarrolladas por la docente para los textos trabajados en clase incluían la identificación de información específica dentro del texto,

identificación de opiniones y definiciones, completación de cuadros y la traducción de nombres compuestos.

En relación a los nombres compuestos o sintagmas nominales, la docente explicaba la estructura SVO de la oración para reforzar el reconocimiento de las claves morfológicas que permiten establecer conexiones y equivalencias pertinentes entre su lengua materna y el inglés. Como se observó en las clases, la docente trabajó con la estructura SVO de la oración de forma explícita para enseñarles a identificar los sujetos, verbos y complementos. Desde el comienzo del semestre, la docente trabajó los sintagmas nominales a medida que fueron apareciendo en los textos trabajados (Ver anexo A1), con el fin de familiarizarlos con esta estructura.

Según la información obtenida en la entrevista realizada a la docente, ella considera que los sintagmas nominales son un punto de dificultad o debilidad para los estudiantes en su proceso de aprendizaje del inglés como lengua instrumental. Señaló que:

“Los estudiantes tienen mucha dificultad al momento de enfrentarse a grupos de palabras porque no saben identificar el núcleo y los modificadores, por eso siempre incluyo una sección de traducción de los sintagmas nominales en las actividades que realizamos en clase”.

Estas declaraciones de la docente coinciden con las afirmaciones de Cohen y colaboradores (1989), Cortés (2004) y Benassi et al (2011), quienes consideran que las estructuras compuestas por secuencias de palabras que expresan información especializada de forma condensada representan un punto de dificultad para los estudiantes de una lengua extranjera.

Esto indica que la docente fue consistente en lo que predicaba en la entrevista y lo que hacía en el aula de clase. Con base en la teoría y las declaraciones de la informante, podemos decir que los estudiantes comenzaron a comprender mejor los textos a medida que el curso iba avanzando porque iban obteniendo entrenamiento sobre esta compleja estructura como es el sintagma nominal. Esto quedó evidenciado en los resultados del pre y postest. No obstante, a pesar de haber mejorado, se observó fallas en el postest por parte de uno de los estudiantes, probablemente debido a que algunas estructuras son muy diferentes entre el inglés y el español o por experiencias previas diferentes de cada estudiante, por lo que presentan mayores dificultades.

El Texto académico: ¿la frecuencia y longitud del sintagma nominal influye en la comprensión de la lectura?

Algunos investigadores como Cortés (2004) y Quiroz (2005) han estudiado los sintagmas nominales desde un punto de vista numérico y funcional y han determinado que los sintagmas nominales son un rasgo característico de los textos científico-técnicos, con todas las implicaciones y dificultades que conlleva su comprensión o traducción. Con la finalidad de obtener una visión más precisa de la distribución de los datos, decidimos analizar todos los textos empleados por la docente durante el semestre (Ver anexo H). Se analizó cada texto en su totalidad como unidad básica para el

análisis. Los textos seleccionados por la docente del curso fueron los siguientes:

1. Título: Physics Fuente: Wikipedia, the free encyclopedia
2. Título: Short Biography Fuente: <http://library.thinkquest.org>
3. Título: What is Astrophysics Fuente: www.space.com
4. Título: Astronomy Fuente: www.space.about.com
5. Título: Lasers Fuente: www.onlinemathapplications.com
6. Título: A computer System Fuente: Basic Technical English

En esta investigación se llevó a cabo el conteo de las palabras de los textos, con el fin de determinar la cantidad y frecuencia de aparición de los sintagmas nominales. El conteo se realizó de forma manual debido a la corta longitud de dichos textos, los cuales constan de media página cada uno. El corpus cuenta con un total de 986 palabras, el texto más extenso cuenta con 230 palabras; mientras que, el menos extenso cuenta sólo con 104 palabras. La tabla 1 indica el número de palabras de cada texto y la muestra total estudiada.

Tabla1**Número de palabras en cada texto y en todo el corpus**

Texto	Nº de palabras
1	167
2	114
3	152
4	230
5	219
6	104
Total	986

Uno de los objetivos de este estudio fue estudiar la frecuencia de aparición de los sintagmas nominales en los textos asignados por la docente del curso. Para tal fin, se contaron y registraron manualmente los sintagmas nominales encontrados en los textos y luego se clasificaron de acuerdo con el número de palabras que los conforma.

Por ejemplo, los sintagmas nominales de:

2 palabras:

Constant speed

Laser beam

Planetary motion

3 palabras:

Precise electronic equipment

Inter-connected systems

Stand-alone science;

4 palabras, por ejemplo:

Her new husband's town

Se contó el número de palabras de cada uno de los textos con el fin de poder comparar la frecuencia de aparición de los sintagmas nominales registrados. Se elaboró una lista de los sintagmas nominales encontrados tomando en cuenta el número de palabras que compone cada sintagma nominal y la frecuencia de aparición dependiendo de su longitud.

En la tabla 2 se presentan los resultados del corpus de acuerdo con la frecuencia de aparición de sintagmas nominales en todo el corpus y también se presentan los datos de acuerdo con la longitud del sintagma en cada texto.

Tabla2**Frecuencia de los SN de acuerdo a su longitud**

Texto	SN de 2 palabras	SN de 3 palabras
1	3	1
2	9	1
3	3	1
4	7	2
5	8	2
6	5	-
Total	35	7

Puede observarse en la tabla que los sintagmas nominales de 2 palabras de longitud son de mayor frecuencia en todos los textos en contraste con los de 3 palabras de longitud. Es importante notar que existe una diferencia significativa entre la frecuencia de aparición de los sintagmas nominales de 2 palabras (35) con la frecuencia de los de 3 palabras (7). A diferencia de los hallazgos de Quiroz (2005) y Cortés (2004), quienes encontraron que los sintagmas nominales de 3 palabras eran los más frecuentes. Esto probablemente se deba al grado de dificultad o de especialización del texto, puesto que los textos seleccionados por la docente del curso y empleados por los estudiantes durante el semestre, son textos cortos (de dos párrafos) y de un grado de especialización bajo, ya que, según información suministrada por la misma docente, los textos para el

primer nivel deben ser sencillos y adaptados a las necesidades de los estudiantes. En los textos muy especializados de Física, se encuentran los sintagmas nominales extensos, los cuales pueden ser de cuatro y hasta seis palabras de longitud. Esto último debido a que los especialistas utilizan los sintagmas nominales para condensar la información especializada y evitar repeticiones. Sin embargo, en los textos analizados, observamos que los sintagmas nominales de dos palabras son los más frecuentes en todos los textos, por lo que podemos decir que son textos del área de Física con un grado de especialización bajo.

En la tabla 3 se resalta la frecuencia de aparición según los patrones de los sintagmas nominales.

www.bdigital.ula.ve

Tabla3

Patrones más frecuentes en todo el corpus

Texto	Patrón	Frecuencia
1	N+N	1
	Adj+N	2
	Adj+Adj+N	1
2	N+N	7
	Adj+N	2
	Adj+Adj+N	1
3	N+N	1
	Adj+N	2
	Adj+Adj+N	1
4	N+N	4
	Adj+N	3
	Adj+Adj+N	2
5	N+N	5
	Adj+N	3
	Adj+Adj+N	1
6	N+N	2
	Adj+N	3
	Adj+Adj+N	-
Total	N+N	20
	Adj+N	15
	Adj+Adj+N	6

Como se ilustra en la tabla 3, los patrones más frecuentes del corpus son: N+N que es el más frecuente en todos los seis textos; Adj+N que es el segundo más frecuente en todos los textos del corpus; Adj+Adj+N que es el tercero más frecuente en cuatro de los textos del corpus; Adj+N+N que es el

cuarto más frecuente en uno de los textos del corpus. Puede decirse que salvo este último patrón descrito, estos cuatro patrones son los más frecuentes en todo el corpus independientemente del tema y longitud del texto. Se observa que el patrón N+N es la forma de sintagma nominal más frecuente en los seis textos analizados. Es importante resaltar la presencia de otras categorías léxicas como los adverbios y los participios.

En general, existe una tendencia a tener los mismos patrones en todos los textos. En cuanto a la distribución por patrones puede observarse que el patrón más frecuente es el N+N, el cual aparece en todos los textos del corpus, luego sigue el patrón Adj+N, que también aparece en todos los textos del corpus, y finalmente, sigue el patrón Adj+Adj+N, el cual aparece en cinco de los textos del corpus.

Los resultados ilustrados en esta tabla nos permiten establecer que, efectivamente, las estructuras que se muestran más estables están relacionadas directamente con una menor longitud (de dos palabras). Los sustantivos representan la mayor cantidad de unidades léxicas que aparecen en todo el corpus. Estos resultados corroboran lo descrito por Biber et al (2002); Cortés (2004) y Quiroz (2005), quienes encontraron que el sustantivo es la categoría gramatical más frecuente y plantean que esto se debe a que el discurso científico hace frecuente referencia a conceptos abstractos, por lo que es conveniente el uso de nominalizaciones para comprimir la información en un sintagma nominal.

En los resultados del pre y postest, observamos que los estudiantes comprendieron mejor el texto empleado para el postest. Al comparar ambos textos, observamos que el segundo texto es el de mayor longitud, con casi el doble de las palabras, por lo que contiene mayor cantidad de sintagmas nominales, mientras que el primer texto es más corto. Sin embargo, el texto del postest es un poco más sencillo debido a que es una corta biografía, mientras que el texto del pretest, expresa conceptos y definiciones más abstractas. Es decir, los estudiantes obtuvieron mejores resultados en el postest, probablemente debido al grado de especialización del texto. Aunque, otro factor que posiblemente interviene en este resultado, es el conocimiento que poseen los estudiantes en el manejo de los sintagmas nominales, gracias a la instrucción que han recibido durante el semestre.

De todo lo anteriormente expuesto en este capítulo, se desprende que en este estudio se observa que hubo mejores resultados en el postest, después de haber recibido entrenamiento sobre los sintagmas nominales. Esto indica que ha habido un incremento en el manejo de los sintagmas nominales por parte de los estudiantes informantes de este estudio. Se ha demostrado que a través de las estrategias usadas por la docente del curso como el muestreo, predicción, confirmación, descarte y finalización, revisión de aspectos gramaticales del inglés como la estructura SVO de la oración, verbo *TO BE*, voz pasiva, tiempos verbales, formas *-ing* y *-ed*, adjetivos, cognados, sintagmas nominales y claves de referencia, los estudiantes han recibido entrenamiento y a medida que el curso iba avanzando lograban una

mejor comprensión del texto escrito en inglés. Esto ha quedado evidenciado en las respuestas de los estudiantes en el pre y postest y en la información suministrada por los estudiantes en la segunda entrevista, en la cual los tres estudiantes, después de haber recibido instrucción sobre los sintagmas nominales, coinciden en considerar los sintagmas nominales como una dificultad para leer el texto académico. Asimismo, consideran que poseer conocimientos sobre sintagmas nominales les ha ayudado a comprender mejor el texto. Por estas razones, se puede decir que se observó un incremento en el manejo de los sintagmas nominales por parte de los estudiantes por lo que asumimos que ha habido una mejor comprensión global de los textos.

En cuanto a los sintagmas nominales registrados en este estudio, se demuestra que son mucho más frecuentes los de 2 palabras, seguidos por los de 3 palabras. Puesto que se observó que a medida que aumentaba el número de palabras iba disminuyendo la frecuencia de aparición. Además, los datos revelan que el patrón N+N es el más frecuente en este estudio y que su uso está relacionado con la nominalización característica de un texto académico.

En este sentido, la longitud y la frecuencia de aparición de los sintagmas nominales están directamente relacionadas con el grado de especialización del texto. A medida que el texto es más especializado, mayor será la longitud y frecuencia de aparición de los sintagmas nominales. En cambio, si el texto es menos especializado, los sintagmas nominales serán

más cortos y sencillos. Esto quiere decir que la longitud y frecuencia de aparición de los sintagmas nominales sí influyen en el proceso de comprensión de la lectura, debido a que los estudiantes que se enfrentan a textos muy especializados deben manejar sintagmas nominales más extensos y complejos que se repiten en el texto, por lo que la comprensión de la lectura puede verse comprometida si no existe un buen manejo de estas estructuras.

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Esta investigación buscó estudiar la influencia que pueden tener los sintagmas nominales en la comprensión de la lectura del texto académico de tres estudiantes de Idiomas 10, cursantes del primer semestre de la carrera de Física de la Facultad de Ciencias de una universidad ubicada en el occidente de Venezuela. En este capítulo se organizan las conclusiones tomando como eje direccional las preguntas de investigación formuladas en el capítulo I. En tal sentido, se ha tratado de dar respuesta a esas interrogantes y discutir los resultados del estudio desarrollado.

Relación entre el conocimiento de los sintagmas nominales y la comprensión de la lectura del texto académico

Al investigar acerca de la manera en que el conocimiento de los sintagmas nominales en inglés incide en la comprensión del contenido de los textos empleados por los estudiantes de IFA de la asignatura Idiomas 10, los datos incluyeron las respuestas de los estudiantes dadas tanto a las entrevistas como a los cuestionarios y las respuestas del pretest y del postest.

En primer lugar, los resultados del pretest evidenciaron claramente que los tres estudiantes presentaron fallas en el manejo de los sintagmas nominales, esto previo a recibir la instrucción de la docente, debido a que con esta prueba se buscó diagnosticar el manejo de los sintagmas nominales y comprensión de la lectura en esta etapa inicial del curso. Luego, en los resultados del postest aplicado al final del curso, se observó un mejor manejo de los sintagmas nominales y un incremento en la comprensión de la lectura en general. Así, tras haber recibido instrucción directa acerca de estrategias de lectura y de los sintagmas nominales por parte de la docente del curso, se constató que los estudiantes mejoraron en cuanto a la deducción de significado y las categorías gramaticales, que examinan unidades mayores a la palabra y frases cortas.

A pesar de que los estudiantes tenían un conocimiento previo general del inglés al inicio del semestre, se pudo constatar que no tenían un conocimiento previo específico sobre sintagmas nominales, por lo que era necesario recibir instrucción por parte de la docente. Posteriormente, de acuerdo a la segunda entrevista realizada después del postest, los estudiantes manifestaron que los sintagmas nominales sí representan una dificultad para la comprensión del texto académico y creen que ha sido importante estudiarlos en el curso de IFA. Estos resultados sugieren que tener conocimientos sobre los sintagmas nominales contribuye a la comprensión de la lectura dada su alta frecuencia de aparición en este tipo de textos.

Estos resultados coinciden con los hallazgos de Méndez (2007), Aguilar (2008) y Benassi et al (2011) en el sentido que los estudiantes que han recibido instrucción sobre esta compleja estructura son lectores más eficientes. Según Cohens y colaboradores (1989), Bathia (1998), Vandesbosch (2006) y Elgort y Nation (2010), en la comprensión del discurso científico en inglés, el desconocimiento de los sintagmas nominales constituye un obstáculo para el análisis de los textos escritos en dicha lengua. Esto coincide con los resultados de este estudio, dado que al inicio del semestre, los estudiantes no tenían conocimientos sobre los sintagmas nominales lo cual reflejó deficiencias en el pretest, y después de recibir instrucción directa por parte de la docente, los estudiantes mejoraron en su comprensión del texto. Por esta razón, concluimos que un buen manejo de los sintagmas nominales influye positivamente en la comprensión del texto académico, debido a que se refleja una mejor calidad de la comprensión de la lectura, por lo que es necesario instruir a los estudiantes respecto a esta unidad léxica fundamental del discurso científico.

Frecuencia de aparición y patrones más comunes de los sintagmas nominales

La presencia de sintagmas nominales es una característica de la lengua que puede presentarse con mayor frecuencia en el discurso científico (Trías, 2007). Según Vandesbosch (2006), la prosa científica en inglés se centra sobre todo en las construcciones pasivas dominadas por sintagmas

nominales, puesto que, como sostiene Bathia (1998), la necesidad de usar sintagmas nominales en el discurso científico obedece al hecho de que se refiere a conceptos y/o descubrimientos complejos de manera breve y concisa. Tras haber analizado sobre la cantidad y frecuencia de aparición de los sintagmas nominales presentes en los textos empleados en el aula, se corroboran los resultados obtenidos en otros estudios anteriores sobre los sintagmas nominales como rasgo característico del discurso científico. Como es el caso del estudio llevado a cabo por Quiroz (2005), quien concluye que la presencia de sintagmas nominales en textos académicos es un rasgo característico con todas las implicaciones y dificultades que conlleva su comprensión. Asimismo, el estudio realizado por Cortés (2004), concluye que los sintagmas nominales deben ser considerados característicos de los textos académicos y, por consiguiente, deben ser incluidos en la enseñanza del discurso científico.

De hecho, esta información se corroboró durante la investigación al realizar el conteo de las palabras de los seis textos utilizados durante el semestre, con el fin de determinar la cantidad y frecuencia de aparición de los sintagmas nominales, los cuales se clasificaron de acuerdo con el número de palabras que los conforma: de dos palabras: *constant speed*, *laser beam* y *planetary motion*. Seguidamente de tres palabras: *Precise electronic equipment*, *inter-connected systems* y *stand-alone science*. Por último de cuatro palabras: *Her new husband's town*. En cuanto a la longitud de los sintagmas nominales, se encontró que los patrones de 2 palabras

predominan ampliamente, a diferencia de otros estudios, como las investigaciones llevadas a cabo por Cortés (2004) y Quiroz (2005), quienes encontraron que el patrón más frecuente es el de tres palabras. Esto último probablemente se deba a que el grado de especialización de los textos analizados en este estudio es bajo. En cuanto a la categoría gramatical predominante, se encontró el uso del sustantivo como pre-modificador, seguido por el adjetivo con menor uso. Es importante resaltar también la presencia de otras categorías léxicas como los adverbios y los participios. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Cortés (2004) y Quiroz (2005) donde se encontró que el sustantivo es la categoría gramatical más abundante. En lo que se refiere a los patrones más frecuentes, se encontró que el patrón N+N es el más frecuente presente en todos los textos del corpus, seguido del patrón Adj+N el cual es el segundo más frecuente, y por último, el patrón Adj+Adj+N que es el tercero más frecuente. Con lo que se corroboran los resultados de Cortés (2004) y Quiroz (2005), en los que se evidencia el sustantivo como categoría gramatical predominante de los sintagmas nominales en textos científicos escritos en inglés. De hecho, Biber, Conrad y Leech (2002) sostienen que las secuencias N+N son especialmente comunes en el discurso científico, las cuales representan un alto grado de dificultad de comprensión debido a que pueden comunicar más de una posible relación de significado. Por lo tanto se concluye que los sintagmas nominales deben considerarse rasgo característico de los textos

científicos y por consiguiente, se deben incluir en la enseñanza del inglés con fines académicos del área de Física.

Estrategias metodológicas para el abordaje de los sintagmas nominales en el aula

A través de la observación, se constató que la docente del curso promovió en los estudiantes el uso de estrategias de lectura como el muestreo, predicción, confirmación, descarte y finalización, a través de estrategias metodológicas como la interacción docente-estudiante, interacción estudiante-estudiante, elaboración de gráficos o cuadros para organizar ideas y conceptos que aparecen en los textos, cuestionarios escritos y ejercicios gramaticales como por ejemplo, la estructura SVO de la oración. Se observó que la docente programó actividades para el manejo de los sintagmas nominales, lo que indica que los estudiantes fueron expuestos a la instrucción de los sintagmas nominales a lo largo del semestre. Luego de recibir instrucción directa sobre sintagmas nominales, se encontró que los estudiantes mejoraron en su comprensión del texto.

Estos resultados corroboran los hallazgos de estudios como el de Méndez (2007), Aguilar (2008) y Benassi et al (2011) en cuanto a que el dominio de los sintagmas nominales contribuye al incremento de la comprensión de la lectura y la instrucción directa acerca de esta unidad lexical mejora considerablemente los resultados de los estudiantes en la comprensión de los textos. Por lo tanto se concluye que las estrategias

promovidas por la docente fueron efectivas puesto que se evidenció un mejor manejo de esta estructura y un incremento en la comprensión de la lectura por parte de los estudiantes. Por esta razón, se concluye que los estudiantes que han recibido instrucción sobre sintagmas nominales en inglés son lectores más eficientes.

Deficiencias más comunes en el manejo de los sintagmas nominales

A partir de los resultados del pre y postest, se observó que la falla más común en el manejo de los sintagmas nominales fue la forma *-ed*. Tal y como lo plantea Gago (2011), independientemente del conocimiento previo del inglés que tengan los estudiantes y de la especialidad a la que pertenezcan, suele observarse que la forma *-ed* representa un obstáculo importante a la hora de comprender un texto. Sin embargo, se detectaron otras deficiencias que no fueron tan relevantes; en este estudio la deficiencia más común fue la forma *-ed*.

En el pretest, se observó una tendencia de dos estudiantes a relacionar la forma *-ed* del inglés con un adjetivo del español. Esto probablemente porque el conocimiento previo de la lengua materna influye en los estudiantes para reemplazar de manera mecánica la forma de la lengua extranjera con otra de la propia lengua. Sin embargo esta práctica no siempre es correcta ya que interfiere con la naturaleza propia de cada lengua y genera problemas en la comprensión de la lectura. A pesar de haber un incremento en el manejo de los sintagmas nominales en el postest que

ayudó en la comprensión del texto en general, el participio pasado es diferente entre el inglés y el español, y es el que presenta mayores dificultades. Los resultados de este estudio confirman los hallazgos de Cortés (2004), quien encontró que en las estructuras de sintagmas nominales largos, es más frecuente la forma *-ed*. Es muy probable que esta dificultad con la forma *-ed* esté dada también por su alta frecuencia de aparición en los textos científicos. Por lo tanto se concluye que la forma *-ed* constituye un punto de dificultad para la decodificación por parte de los estudiantes, por esta razón, se determina que es muy importante la enseñanza de esta estructura dentro de los sintagmas nominales presentes en los textos empleados en los cursos de IFA.

www.bdigital.ula.ve

Implicaciones

En razón de los resultados obtenidos en esta investigación, se pueden ofrecer ciertas implicaciones tanto de tipo pedagógico como investigativo, a saber:

De tipo pedagógico:

- Se sugiere a los docentes de IFA promover en los estudiantes estrategias de lectura como el muestreo, predicción, confirmación, descarte y finalización, teniendo en cuenta que la práctica es fundamental en cualquiera de las destrezas en las que se tengan dificultades y se quiera mejorar. Así

pues, crear un hábito de lectura que garantice unos resultados satisfactorios acerca del contenido global del texto, sobretodo en una lengua extranjera.

- Se sugiere a los docentes de IFA crear conciencia sobre las diferencias y similitudes entre ambas lenguas con respecto a la disposición de las palabras en los sintagmas nominales, con el fin de minimizar las interferencias y mejorar la comprensión de la lectura. Se recomienda adecuar la enseñanza de los sintagmas nominales al nivel de los estudiantes, tomando en cuenta el conocimiento previo, el grado de especialización del texto que se debe emplear en el aula y el número de palabras que compone cada sintagma nominal, lo cual permite una mejor comprensión de la lectura en inglés, porque se van conociendo gradualmente el vocabulario especializado y los sintagmas nominales; con ello, se obtiene un incremento en la comprensión de la lectura de los estudiantes de la carrera de Física.

De tipo investigativo:

- Luego de estudiar la influencia de los sintagmas nominales en la comprensión de la lectura del texto académico de tres estudiantes de Idiomas 10, de la carrera de Física de la Facultad de Ciencias, se destaca que los resultados de un trabajo de esta naturaleza serían muy útiles para que los docentes de IFA los tomen en cuenta, debido a los beneficios que aportan en la comprensión de textos en inglés para el proceso de enseñanza y aprendizaje del inglés con fines académicos, asimismo en la lectura

académica con base en el manejo adecuado de secuencias de múltiples palabras que se comportan como sintagmas nominales.

- Este estudio puede ser una fuente de referencia para los docentes de las universidades venezolanas que deseen enriquecer estrategias pedagógicas que permitan el realce de la calidad educativa el proceso de enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras.

- La investigación puede ser tomada como punto de referencia para las investigaciones afines llevadas a cabo por parte de estudiantes en formación dentro de la Facultad de Ciencias.

- Se recomienda replicar el estudio con distintos estudiantes con diferentes niveles de competencia de la lengua para conocer si los participantes tienen deficiencias similares en la comprensión del texto.

- Otra sugerencia es realizar un estudio longitudinal para determinar qué estrategias de lectura promueve el docente del curso y si resultan igualmente efectivas en el incremento de la comprensión de la lectura.

- Asimismo se sugiere repetir el estudio con una población estudiantil más grande. Es importante recordar que el presente estudio se llevó a cabo con un grupo muy reducido de estudiantes. Sería muy significativo observar los resultados de un estudio similar que se aplicara a una sección completa cuyo número promedio se ubica entre los 15 y 20 estudiantes.

- Por último, esta investigación se constituye en un órgano de consulta para aquellos investigadores interesados en desarrollar estudios relacionados con el proceso de enseñanza/aprendizaje de lenguas

extranjeras para la comprensión de la lectura del texto científico, recomendándose tomar en cuenta las estrategias empleadas en otros contextos de formación.

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS

C.C.Reconocimiento

ANEXO A

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA IDIOMAS 10 PARA EL
DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS
T: 4; 4 u/c
Semestre A-2015

<p style="text-align: center;">PROGRAMA IDIOMA 10 Inglés Instrumental I para el Departamento de Física</p>
--

Horas de clase: martes y jueves (9 a.m. – 11 a.m.)

Horas de atención: miércoles 10-11 a.m.

Justificación

Debido a que, en la actualidad,, científicos e investigadores publican gran parte de sus estudios en lengua inglesa, el Licenciado en Física necesita manejar este idioma para mantenerse actualizado en su hacer académico y, además, para aprovechar al máximo los recursos que ofrece Internet.

Requisitos

- 1.- Tener conocimientos básicos previos sobre el proceso de lectura en su lengua materna.
- 2.- Tener conocimientos básicos previos (del bachillerato) sobre aspectos gramaticales y lexicales del inglés.

Objetivo General

Este programa está dirigido a estudiantes de nuevo ingreso de la Facultad de Ciencias, opción Física, con el fin de desarrollar estrategias de lectura que les permitirán comprender textos auténticos escritos en inglés para consolidar, ampliar y actualizar los conocimientos relacionados con los contenidos programáticos. Simultáneamente con la práctica de las estrategias antes mencionadas, se hará una revisión de aquellos aspectos gramaticales del inglés cuya comprensión es imprescindible para el manejo del texto escrito.

Objetivos específicos

- Reconocimiento y desarrollo de las estrategias de lectura de los estudiantes (muestreo, predicción, confirmación, descarte y finalización).
- Reconocimiento de las claves lingüísticas (morfológicas y contextuales) que permitan establecer las conexiones y equivalencias pertinentes entre su lengua materna y el inglés.

Actividades a desarrollar durante el curso

- Discusión de las expectativas del alumno (**predicción**) a partir del título, tema, vocabulario, gráficos e ilustraciones.
- Activación y/o consolidación del **conocimiento previo** de los estudiantes sobre los temas tratados en los textos (técnica de “lluvia de ideas”, entre otras).
- Reconocimiento de vocablos y expresiones claves dentro del texto para determinar los tópicos y las ideas centrales de las lecturas estudiadas (técnicas de “**skimming**” y “**scanning**”).
- Elaboración de **organizadores gráficos** con el fin de ordenar las ideas y conceptos que aparecen en el texto, para luego relacionarlos con sus conocimientos previos.
- Formulación de **preguntas** de comprensión y **respuestas** de las mismas.
- Elaboración de **resúmenes** o **recuentos** escritos en español sobre el contenido de los textos leídos, los cuales podrán ser analizados y evaluados por los mismos estudiantes con la ayuda del profesor.
- Conexión y comparación de la información contenida en los textos con la realidad (**lectura eferente**).

Contenidos

A través de las actividades previamente indicadas se revisarán y profundizarán algunos aspectos lingüísticos que resultan necesarios para consolidar el proceso de comprensión de textos escritos en inglés:

1. Estructura de textos expositivos: conceptuales, narrativos y descriptivos.
2. Categorías retóricas:
 - Definición
 - Descripción
 - Ilustración
 - Función
 - Comparación
 - Proceso y secuencia
 - Argumentación
3. Conectores:
 - Tipos y funciones
4. Estructuras gramaticales:
 - Estructura SVO de la oración
 - Tiempos verbales
 - Verbos modales
 - Voz pasiva
 - Formas verbales con *-ing* y *-ed*
 - Orden y grado de comparación de adjetivos y adverbios
 - Cognados
 - Afijos
 - Nominales compuestos

Recursos Didácticos \

Se empleará pizarrón, marcadores de colores diversos, revistas, diccionarios generales, Internet y correo electrónico, así como cualquier otro recurso que se considere necesario y provechoso.

Evaluación

Este curso está catalogado como **materia especial**, es decir, no se realizan exámenes parciales, finales ni de reparación (según políticas aprobadas por el Consejo Universitario en oficio de fecha 07 de febrero de 1996). La evaluación es **continua y acumulativa**. La valoración de las actividades es la siguiente:

Evaluaciones escritas (4)	80%	(a presentarse en semanas 4, 8, 11, 14)
Trabajo sobre de conectores	15%	(a ser realizado en la semana 12)
Tareas	5%	

Bibliografía

Buehl, D. (2001) *Classroom strategies for interactive learning* (2nd. edition) Newark, DL: International Reading Association.

Solé, Isabel. (2001). *Estrategias de lectura*. Barcelona, España: Editorial GRAÓ.

Villalobos V., J. (1994). "The teaching of reading and writing in English as a foreign language: a holistic view ". Trabajo para optar a la categoría de profesor asociado. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Revistas especializadas: *The MathematicalIntelligencer*; *Quantum*.

Direcciones Electrónicas

Para consultar aspectos lingüísticos:

<http://www.wordreference.com/es> (diccionario bilingüe)

<http://www.mansioningles.com> (curso de inglés en línea)

<http://www.aulafacil.com> (curso de inglés en línea)

http://www.curso_ingles.com (curso de inglés en línea)

ANEXO A1

www.bdigital.ula.ve

**ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA DOCENTE DE LA
ASIGNATURA IDIOMAS 10**

C.C.Reconocimiento

IDIOMA 10 (FÍS)

Texto: **Lasers**
 Fuente: www.onlinemathapplication.com

ACTIVIDADES

A. OBSERVE EL FORMATO DEL ARTÍCULO Y RESPONDA.

¿Cuáles palabras sobresalen por su tamaño en el texto?

.....

De acuerdo a estas palabras, ¿qué información cree Ud. que se encontrará en el texto?

.....

B. CUESTIONARIO.

1. Complete la siguiente idea:

La luz viaja a través del aire a una velocidad de aproximadamente 300 millones de metros por segundo, por lo tanto,

.....

2. Enuncie en español el problema que se plantea como ejemplo:

.....

3. Enuncie en español el problema que se plantea como *quiz*:

.....

GRAMÁTICA

i.- **Nombres compuestos.** Ejercicio 1. Traduzca al español las siguientes frases:

- "a constant speed"

.....

- "a laser beam"

.....

- "precise electronic equipment"

.....

- "a measured distance"

.....

ii.- **Conector de consecuencia:** therefore

iii.- **Estructura de la oración. Ejercicio 2.** Complete usando las oraciones del párrafo:

S	V	O
Ej: A laser	produces	a beam of light
All light
.....	can be measured
The equation used to	with precise electronic
equipment		
Calculate the distance	
.....		

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

ANEXO B

CUESTIONARIO ESTUDIANTES IDIOMAS 10

1. ¿Conoces los grupos nominales en inglés? SI ____ NO ____

2. ¿Sabías que los grupos nominales son característicos de los textos científicos escritos en inglés?

SI ____ NO ____

3. ¿Sabes qué frecuencia de aparición tienen los grupos nominales en textos científicos?
POCO FRECUENTE ____ MUY FRECUENTE

4. ¿Has notado que los grupos nominales contienen información especializada?
SI ____ NO ____

5. ¿Cómo traduces o interpretas conjuntos de dos o más palabras que se comportan como una unidad?
6. POR ORDEN DE APARICIÓN ____ POR ORDEN INVERSO DE APARICIÓN ____

ANEXO C

CUESTIONARIO ESTUDIANTES IDIOMAS 10

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

1. ¿Crees que los grupos nominales representan una dificultad para la comprensión del texto científico?

SI ____ NO ____

2. ¿Consideras que tener conocimientos sobre los grupos nominales contribuye con la comprensión global del texto científico?

SI ____ NO ____

3. ¿Qué estrategias de lectura utilizas para decodificar los grupos nominales?

OBSERVAR LAS PALABRAS CLAVE ____

ESTABLECER PRIORIDADES (NÚCLEO) ____

ESTABLECER RELACIONES ____

PREGUNTAR AL PROFESOR ____

BUSCAR EN EL DICCIONARIO ____

INFERIR SIGNIFICADOS ____

4. ¿Consideras importante estudiar los grupos nominales para leer un texto científico en inglés?

SI ____ NO ____

ANEXO D

GUÍA DE LA ENTREVISTA A LA DOCENTE DEL CURSO

www.bdigital.ula.ve

ENTREVISTA A LA DOCENTE DE LA ASIGNATURA IDIOMAS 10

1. ¿Trabaja Ud. los grupos nominales en inglés en su curso de Idiomas 10? Frecuencia

2. ¿Cómo los trabaja? Instrucción explícita/implícita

3. ¿Considera Ud. que los grupos nominales son un punto de dificultad/debilidad para los estudiantes en el proceso de aprendizaje del inglés? Deficiencias

4. ¿Qué importancia le da Ud. a los grupos nominales en la lectura del texto científico?

ANEXO E

GUÍA DE LA ENTREVISTA A LOS ESTUDIANTES DE IDIOMAS 10

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

ENTREVISTA A LOS ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA IDIOMAS 10

1. ¿Te gusta el inglés?
2. ¿Cuál fue tu experiencia con el inglés en tus estudios de bachillerato?
3. ¿Has tomado algún curso de inglés particular?
4. ¿Qué importancia le das al inglés?
5. ¿Por qué crees que el inglés es una asignatura obligatoria dentro del plan de estudios de la carrera de Física?
6. ¿Cuáles son tus expectativas en cuanto a esta asignatura?
7. ¿Qué consideras que puedes lograr con esta asignatura?

ANEXO F

PRETEST DE COMPRENSIÓN DE LECTURA

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

PRE TEST DE COMPRENSIÓN DE LECTURA IDIOMAS 10

Lea cuidadosamente el texto y responda las siguientes preguntas:

- 1) ¿Cuál es la idea principal del texto?

- ¿Cuál es la idea secundaria del texto?

- 2) La palabra Física significa

La Física es el estudio de

- 3) La Física trata de comprender cómo vive nuestro planeta V ___ F ___
 La Física interseca con ninguna otra área de investigación V ___ F ___

- 4) Las siguientes frases han sido extraídas del texto. Ubíquelas en contexto y luego interprételas en español traduciendo sólo las frases subrayadas.

Natural science

Related concepts

Rigidly defined

While opening new avenues of research

ANEXO G

POSTEST DE COMPRENSIÓN DE LECTURA

www.bdigital.ula.ve

POSTEST DE COMPRENSIÓN DE LECTURA IDIOMAS 10

Lea cuidadosamente el texto y responda las siguientes preguntas:

1) Verdadero o Falso:

- a) La madre de Newton volvió a casarse y lo dejó bajo el cuidado de su tía _____
- b) Newton se graduó de la escuela de gramática como el mejor de su clase _____

2) Respuestas cortas:

a) ¿A cuál universidad asistió Newton?

b) ¿Qué estudió Newton en la universidad?

3) ¿A qué se dedicó Newton luego de graduarse?

www.bdigital.ula.ve

Traduzca las siguientes frases:

a) Aftergraduating

b) Plague years

c) Planetary motion

d) Her new husband's town

e) Isaac's mother

ANEXO H
PHYSICS
FROM WIKIPEDIA, THE FREE ENCYCLOPEDIA

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

Physics (from Ancient Greek: φυσική (ἐπιστήμη) *phusikḗ (epistḗmē)* "knowledge of nature", from φύσις *phúsis* "nature"^{[1][2][3]}) is the natural science that involves the study of matter^[4] and its motion through space and time, along with related concepts such as energy and force.^[5] More broadly, it is the general analysis of nature, conducted in order to understand how the universe behaves.^{[a][6][7]}

Physics intersects with many interdisciplinary areas of research, such as biophysics and quantum chemistry, and the boundaries of physics are not rigidly defined. New ideas in physics often explain the fundamental mechanisms of other sciences while opening new avenues of research in areas such as mathematics and philosophy.

www.bdigital.ula.ve

ANEXO I

**BORN: JANUARY 4, 1643, NEAR GRANTHAM, LINCOLNSHIRE,
ENGLAND**

www.bdigital.ula.ve

Died: march 31, 1727 in London, England

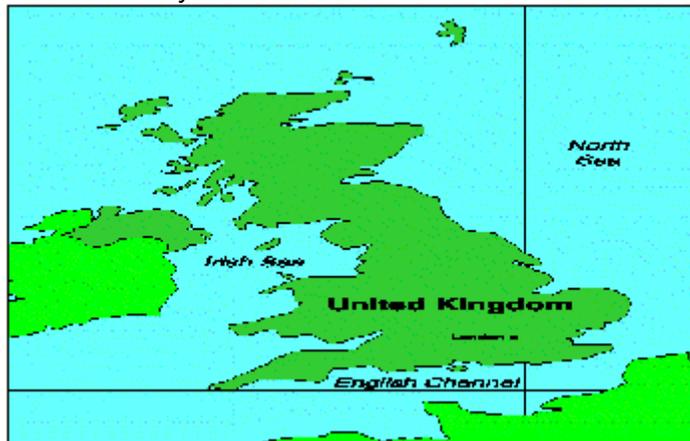
Short Biography



Isaac Newton's father was the lord of the Woolsthorpe Manor near Grantham in Lincolnshire. He died three months before his son was born. After the death of her husband, Hannah Smith, Isaac's mother, remarried and moved to her new husband's town. Isaac's grandmother stayed in Woolsthorpe Manor and took care of him. When her second husband died, Hannah returned to Woolsthorpe and sent Isaac to a grammar school in Grantham.

In 1661 (after graduating from grammar school at the head of his class), Newton went to Trinity College at Cambridge University. The colleges in the seventeenth century prepared men only for a career in the church, in medicine, or as a scholar. At Trinity, Isaac studied astronomy, mathematics, optics, and physics. He also read the works of Johannes Kepler, Euclid, René Descartes, and Galileo Galilei. While he was at Trinity, Newton developed the binomial theorem. As a student, Newton was interested in the nature of light. In 1665, Newton received his Bachelor of Arts degree. During the Plague Years, Newton returned to Woolsthorpe in order to escape the plague.

In his later years, Newton worked on fluxions, gravity, and planetary motion. He became warden of the British mint and was knighted by Queen Anne. He was buried in Westminster Abbey.



ANEXO J

WHAT IS ASTROPHYSICS?

www.bdigital.ula.ve

BY ARIEL BALTER, SPACE.COM CONTRIBUTOR | JUNE 12, 2014

01:02AM ET

Astrophysics is a branch of space science that applies the laws of physics and chemistry to explain the birth, life and death of stars, planets, galaxies, nebulae and other objects in the universe.

It has two sibling sciences, astronomy and cosmology, and the lines between them blur. In the most rigid sense:

- Astronomy measures positions, luminosities, motions and other characteristics
- Astrophysics creates physical theories of small to medium-size structures in the universe
- Cosmology does this for the largest structures, and the universe as a whole.

Astrophysicists seek to understand the universe and our place in it. At NASA, the goals of astrophysics are "to discover how the universe works, explore how it began and evolved, and search for life on planets around other stars," according to [NASA's website](#). NASA states that those goals produce three broad questions:

- How does the universe work?
- How did we get here?
- Are we alone?

ANEXO K
ASTRONOMY 101 - BASIC ASTRONOMY COURSE
www.bdigital.ula.ve

INTRODUCTION

By Nick Greene

Webster's Dictionary defines Astronomy as "the study of objects and matter outside the earth's atmosphere and of their physical and chemical properties." Truthfully, though, you could say that astronomy is the study of everything, because everything is a part of the Universe.

There are many fields within Astronomy. Cosmologists study the Universe as a whole, including its beginnings. Astrometrists measure great distances.

Planetologists study planets within our own Solar System as well as those orbiting distant stars. Radio Astronomers use radio-telescopes to study the Universe. There are also Mathematical Astronomers who use numbers, calculations and statistics to explain the universe.

Astronomy is not a "stand-alone" science. It combines areas from a number of other fields, including mathematics, chemistry, geology, biology and physics. In fact, physics is such an integral part of the field that many astronomers are also known as Astrophysicists.

Why should we study the Universe? As we said earlier, everything is part of the Universe, and that includes us. That's right. You are part of the Universe, everything is. We live on a planet, Earth. The Earth circles the Sun, which is a star called Sol, and just like all the other stars it is part of Outer Space. Hopefully, as you learn more about the subject, you'll appreciate just how much astronomy has affected and continues to affect your life.

ANEXO L

LASERS
www.bdigital.ula.ve

A laser produces a beam of light. All light travels in air at a constant speed of approximately 300 million meters per second. Therefore, a distance can be measured accurately by calculating the time it takes for a laser beam to travel between two points, such as A and B. The beam is timed with precise electronic equipment, calculating and accurately displaying the correct distance.

The equation used to calculate the distance is:

Equation

Distance (in meters) = Time (seconds) / Speed of Light in Air (meters/second)

Example

You are interested in experimenting to find out the time in seconds that it takes for a laser beam to travel over a measured distance of 3000 meters.

Solve this problem.

Time (in seconds) = Distance (in meters) / Speed of Light in the Air (m/sec)

Time = 3000 / 300,000,000

Time = 0.00001 seconds

Quiz

The time for the laser beam to travel from Point A to Point B is 0.003 seconds.

What is the distance between the two points?

Estimate the answer:

A Less than 100,000

B Between 100,000 and 500,000

C Over 500,000 meters

Tomado de www.onlinemathapplications.com

ANEXO M

A COMPUTER SYSTEM

www.bdigital.ula.ve

A Computer System

A computer system is made up of a number of inter-connected systems. The heart of the computer is the central processor (c.p.). An input device converts information into electronic pulses and passes the programme and the data into de c.p.

The c.p. performs the necessary calculations controls the input and output units. The c.p. is divided into three parts. The memory unit stores the data and the programme. The control unit selects data and instructions from the memory unit, interpretes them and controls the calculations. The arithmetic unit adds,substracts and compares data.

The output device converts electronic pulses back into information and presents the information to the user.

Fuente: Basic Technical English

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akirov, A. (1992). *¡Profe, este tema no me gusta!* Memorias del Primer Congreso de las Américas sobre Lectoescritura (pp. 73-77). Mérida, Venezuela: Talleres Gráficos Universitarios.
- Alcaraz, E. (2000). *La tercera didáctica de las lenguas modernas. Las lenguas de especialidad*. Recuperado el 19 de junio de 2012, de <http://books.google.es/books?id=jkse0MvltFIC&pg=PA95&dq=alcaraz+varo++lengua+de+especialidad&hl=es#v=onepage&q=alcaraz%20varo%20lengua%20de%20especialidad&f=false>.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación*. (5ª ed.). Caracas: Episteme.
- Bargiela, F. y Zhang, Z. (2013). Business English. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 193-211). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Barnett, M. (1989). *More than meets the eye*. Foreign language. Theory
- Bathia, V. (1998): *Analyzing Genre*. Language Use in Professional Settings. London: Longman.
- Batista, J., Arrieta, B. y Meza, R. (2007). El discurso científico-técnico: Dificultades de comprensión textual en cursos de inglés instrumental. *Multiciencias*, 7(001), 7-16.
- Belcher, D. (2013). The future of ESP research: resources for access and choice. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 535-551). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Benassi, C., Flores, S., Sobrero, M., Stefanik, M., Benassi, M. y Mayol, C. (2011). Impact of Complex Noun Phrase in Reading Comprehension of English Scientific Texts. *Revista Ciencia y Tecnología*. Año 13 No 16.
- Biber, D., Conrad, S. y Leech, G. (2002). *Longman student grammar of spoken and written English*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Cancelas, L. (1998). *Realia o material auténtico ¿términos diferentes para un mismo concepto?*. Recuperado el 17 de noviembre de 2011, de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca.

- Castro, M. (2001). *Relevancia de las asignaturas, objetivos, contenidos y fuentes de consulta en el diseño de programas directores de Inglés Instrumental. Caso: Ingeniería Química de LUZ*. Recuperado el 8 de marzo de 2013, de <http://revistas.luz.edu.ve/index.php/omnia/article/viewFile/5268/5115>.
- Castro, M., Alburguez, M. y Pava, J. (2009). *Investigación-acción en Inglés con Fines Específicos: Elemento operativo de la integración en la formación del ingeniero químico*. Primer Congreso Iberoamericano de Enseñanza de la Ingeniería. Recuperado el 8 de marzo de 2013, de [http://www.cating.host56.com/downloads/ciei-199\[1\].pdf](http://www.cating.host56.com/downloads/ciei-199[1].pdf).
- Celce-Murcia, M. y Larsen-Freeman, D. (1999). *The grammar book: an ESL/EFL teacher's course*. United States of America: Heinle&Heinle Publishers.
- Charles, M. (2013). English for academic purposes. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 137-153). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Cohen, A., Glasman, H. Cohen, R. Ferrara, J. y Fine, J. (1989). *Reading English for specialized purposes: discourse analysis and the use of student informants*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Coxhead, A. (2013). Vocabulary and ESP. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 115-132). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Delmastro, A., Lugo, M. y Sánchez, A. (2000). Articulación vertical y horizontal en la selección de materiales para cursos de inglés con fines específicos en el área de Ingeniería Civil y Mecánica. *Entre Lenguas*, 5(1), 49-60.
- Downing, A. y Locke, P. (2006). *English Grammar: a university course*. New York: Routledge.
- Dudley-Evans, T y St. John, M. (1998). *Developments in English for specific purposes: a multi-disciplinary approach*. Cambridge Language Teaching Library. Recuperado el 15 de noviembre de 2011, de <http://books.google.co.ve/books?id=RvYcuq8QrjAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.
- Elgort, I. y Nation, P. (2010). Vocabulary learning in a second language. En: Seedhouse, P., Walsh, S. y Jenks, C. (eds.), *Conceptualising Learning in Applied Linguistics* (pp. 89-104). London: Palgrave Macmillan.

- Ezeiza, J. (2009). Analizar y comprender los materiales de enseñanza en perspectiva profesional: algunas claves para la formación del profesorado. *Revista de didáctica español como lengua extranjera*. Marco ELE. ISSN 1885-2211/núm. 9
- Fairclough, N. (1992). *Discourse and social change*. Cambridge: Polity Press.
- Ferguson, G. (2013). English for Medical Purposes. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.). *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 243-261). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Gallego, J. (2003). Dimensión intercultural del lenguaje académico y necesidades comunicativas en la enseñanza de EPFA (español para fines académicos). *El español, lengua del mestizaje y la interculturalidad*. ISBN 84-607-8687-0, pp. 274-287.
- Goodman, K. (1967). Reading: A psycholinguistic guessing game. *Journal of the reading specialist*, 6, 126-135.
- Greenbaum, S. y Nelson, G. (2002). *An introduction to English grammar*. London: Pearson Education Limited.
- Guzmán, B. (2002). *Compuestos nominales del discurso científico escrito en inglés (Microbiología Médica): un estudio retórico-terminológico*. Tesis de Maestría no publicada, Universidad de Los Andes, Mérida.
- Halliday, M. y Hasan, R. (1989). *Language, context and text: aspects of language in a social-semiotic perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Hamp-lyons, L. (2011). English for academic purposes: 2011 and beyond. *Journal of English for academic purposes*, XX, 1(3).
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.) México: Mc Graw Hill.
- Hurtado C. y Toro P. (2008). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. (5ª ed.). Caracas: CEC, S.A.
- Hutchinson, T. y Waters, A. (1987). *English for specific purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Johns, A. (2013). The history of English for Specific Purposes Research. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 5-30). Oxford: Wiley-Blackwell.

- Jorgensen, M. y Phillips, L. (2002). *Discourse analysis as theory and method. Theory of the literary work*. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press.
- Kubota, R. y Chiang, L. (2013). Gender and Race in ESP Research. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 480-499). Oxford: Wiley-Blackwell. Oxford University Press.
- Latorre, E. (2006). *Teoría general de sistemas aplicada a la solución integral de problemas*. Cali: Universidad del Valle.
- Luzón, M. (2005). *Aplicación del concepto "colonia de géneros" a la enseñanza de Inglés para Fines Específicos*. Universidad de Zaragoza. Recuperado el 7 de marzo de 2013, de <http://www.aelfe.org/documents/08-lb10-Luzon.pdf>.
- Madrid, D. (2001). Materiales didácticos para la enseñanza del inglés en Ciencias de la Educación. En Bruton, A. y Lorenzo, F.: *Perspectivas actuales en la metodología de la enseñanza del inglés en las universidades andaluzas*. *Revista de enseñanza universitaria*. No extraordinario 2001, ISSN 1131-5245 (pp. 213-232).
- Marques, P. (2000). *Los medios didácticos y los recursos educativos*. Recuperado el 10 de noviembre de 2011, de <http://peremarques.pangea.org/medios.htm>
- Marra, M. (2013). English in the workplace. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 175-192). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Martín, P. (2010). El inglés para fines académicos: aportaciones en la investigación y enseñanza del discurso científico. *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 5, 109-121.
- McCarten, J. (2007). *Teaching vocabulary: lessons from the corpus, lessons for the classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McGrath, I. (2002). *Materials evaluation and design for language teaching*. Edingburgh: Edingburgh University Press.
- Méndez, C. (2010). *Metodología: Guía para elaborar un Diseño de Investigación*. (4ª ed.). Bogotá: Mc Graw Hill.

- Mesa, E. (2012). La enseñanza del léxico de la banca española: el léxico disponible y los manuales ENE. *Red electrónica de didáctica del español como lengua extranjera*. Redele No 13.
- Meyer, F. (2012). *Lectura y comprensión del inglés médico: Libro texto para médicos, investigadores y estudiantes*. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones. Universidad de Los Andes.
- Nickerson, C. (2013). English for specific purposes and English as a lingua franca. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 445-460). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Northcott, J. (2013). Legal English. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 213-226). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Pabón, M. (2002). *La forma nominal en inglés y en español en textos científicos de odontología: análisis contrastivo*. Tesis de Maestría, Universidad de Los Andes, Mérida.
- Paltridge, B. (2013). Genre and English for Specific Purposes. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 347-366). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Parkinson, J. (2013). English for Science and Technology. En: Paltridge, B. y Starfield, S. (eds.), *The handbook of English for Specific Purposes* (pp. 154-173). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Parkinson, J. y Adendorff, R. (2004). *The use of popular science articles in teaching scientific literacy*. Grahamstown, South Africa. Rhodes University. Recuperado el 4 de Julio de 2012, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889490603000814>.
- Perdomo, B. (2008). *Búsqueda y selección de textos en la internet para investigación científica*. Recuperado el 28 de mayo de 2012, de <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456/1345/1/15%20BUSQUEDA%20Y%20SELECCI%C3%93N%20DE%20TEXTOS.pdf>.
- Politzer, R y Politzer, F. (1972). *Teaching English as a Foreign Language*. Lexington: Xerox College Publication.
- Quiroz, G. (2005) *Los sintagmas nominales extensos especializados en inglés y español: descripción y clasificación en un corpus de genoma*. Barcelona, España: Biblioteca de Cataluña. Universidad Pompeu Fabra.

- Robinson, P. (1991). *ESP today: A practitioner's guide*. Recuperado el 18 de junio de 2012, de <http://doc.mbalib.com/view/0d29a132dd273b3175d12acc19aad87a.html>.
- Rosenblatt, L. (1978). *The reader, the text, the poem: The transactional theory of the literary work*. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Sabino, C. (2008). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo.
- Shomoossi, N. y Ketabi, S. (2007). A critical look at the concept of authenticity. *Electronic journal of foreign language teaching*, 4(1), 149-155.
- Tomlinson, B. (1998). *Materials development in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tomlinson, B. (2003). *Developing materials for language teaching*. London: Cromwell Press.
- Toro, I y Parra, D. (2006). *Método y Conocimiento. Metodología de la Investigación*. España: Fondo Editorial Universidad Eafit.
- Trías, M. (2007). El grupo nominal complejo y sus implicaciones para la lectura de textos de ciencia. *Lingüística aplicada*, Núcleo 24.113-135.
- Trudgill, P. (1983). *Sociolinguistics, an introduction to language and society*. Gran Bretaña: Penguin books.
- Trudgill, P. (2002). *Sociolinguistic Variation and Change*. Edinburgh: Edinburgh University Press Ltd.
- UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR. (2012). *Manual de Trabajos de grado de especializaciones de Maestrías y Tesis Doctorales*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Van Dijk, T. (2008). *Discourse and Context: A sociocognitive approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vandesbosch, D. (2006). *Y no con el lenguaje preciso de la ciencia. La ensayística de Gregorio Marañón en la entreguerra española*. Geneve: Librairie Droz S.A.
- Wallace, C. (1992). *Reading*. Oxford: Oxford University Press.

Widdowson, H. (1998). *Communication and community: The pragmatics of ESP*.

Recuperado el 18 de junio de 2012, de <http://www.deepdyve.com/lp/elsevier/communication-and-community-the-pragmatics-of-esp-0ABn5ticRO>.

Widdowson, H. (2004). *Text, Context, Pretext: Critical issues in Discourse Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento