

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE LINGÜÍSTICA
PROGRAMA DE MAGÍSTER EN LINGÜÍSTICA INGLESA

LA LECTURA COMPRENSIVA DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN MÉDICA EN
INGLÉS

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN LENGUA INGLESA

ESTUDIANTE: PAULINA CELIS DE LA PLAZA

PROFESORES PATROCINANTES: ALFONSINA DODDIS
CARLOS ZENTENO

DICIEMBRE 2005

ÍNDICE

0.0	Presentación del problema-----	3
1.0	Objetivo general-----	10
1.1.	Objetivos específicos-----	10
2.0	Marco teórico-----	11
3.0	Metodología-----	12
3.1	Sujetos-----	12
3.2	Hipótesis de trabajo-----	13
3.3	Preguntas de investigación-----	13
3.4	Procedimientos-----	15
3.5	Diseño de la investigación-----	17
3.6	Descripción del modelado-----	21
4.0	Resultados-----	33
5.0	Conclusiones y discusión general-----	63
6.0	Referencias-----	66
7.0	Apéndices-----	70

0.0 PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

Para poder describir las características y explicar la motivación del presente estudio, es necesario hacer referencia al contexto académico específico en que se ha originado. Como parte de mi quehacer profesional, he sido participante del proceso de enseñanza-aprendizaje de inglés con propósitos específicos implementado para los estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Diego Portales. Hasta el presente, el programa curricular de esta carrera profesional ha sido implementado hasta el cuarto año de estudios. Luego del primer año, se incorporó en el plan general de estudios un curso de inglés cuyo objetivo central es el desarrollo de la habilidad de lectura de artículos de investigación médica de reciente publicación.

En una etapa inicial, se constituyó como objetivo central del curso la lectura de artículos de investigación médica publicados en la revista de divulgación científica *Scientific American*. En general, los temas presentados en esta publicación provienen de las ciencias básicas, particularmente biología, química, física y matemáticas. En una segunda etapa, luego de observar y considerar la evaluación y resultados obtenidos en el curso de inglés por los estudiantes, los académicos encargados de la implementación del programa de estudios replantearon los fines prácticos inmediatos que debería cumplir un curso de inglés para los estudiantes de medicina de dicha universidad.

Al respecto, se consideró la necesidad de dar cumplimiento a los siguientes objetivos: leer eficientemente artículos de investigación médica publicados en revistas científicas, entender la información presentada en secciones específicas de los artículos de

investigación (en particular, el resumen, objetivos, métodos y resultados), familiarizarse con las etapas y procedimientos básicos de una investigación científica en el campo de la medicina y, finalmente, familiarizarse con los temas de investigación de la medicina clínica, en particular, por cuanto ésta es el área de estudio que los alumnos deberán abordar a partir del cuarto año de la carrera. En consecuencia, el programa original fue modificado; por una parte, debido a que las características de los artículos publicados en *Scientific American* configuran un género discursivo distinto a aquél de los artículos de investigación científica (Swales 1990) y, por otra, porque el programa original no contemplaba los procesos meta-cognitivos inherentes a la lectura e interpretación de textos científicos y académicos escritos en una lengua extranjera.

Recientemente, se han realizado nuevas modificaciones en el programa del curso. Se han incorporado las siguientes estrategias y contenidos interpretativos: percepción de la organización retórico-textual característica del género discursivo en estudio, procesos meta-cognitivos concurrentes a la lectura de textos especializados y el tratamiento de elementos léxico-gramaticales característicos de artículos de investigación. Todo esto aplicado a la información presentada en artículos de investigación médica publicados en revistas científicas extranjeras como *The Lancet*, *Elsevier*, *Journal of the American College of Cardiology* y *Bio Med Central*. Ellas incluyen, generalmente, artículos consistentes en informes de investigación científica cuyo propósito final es someter a la respectiva comunidad discursiva los procedimientos y resultados de acciones emprendidas en el área de la medicina clínica para su posterior evaluación crítica y eventual replicación por parte de los miembros de la comunidad.

En términos generales, en lo que respecta al proceso de comprensión de lectura en lengua materna en los contextos educacionales y profesionales chilenos, datos entregados por la prueba PISA (Programme for International Student Assessment 2000) demuestran que los estudiantes de nuestro país están por debajo del alumno promedio de un país de la OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). En cuanto al nivel adulto, otra prueba (IALS 2001, International Adult Literacy Survey) indicó que el 59% de los administradores comerciales y otros profesionales chilenos presentan niveles de comprensión de lectura entre 1 y 2, en una escala de 5. Ante esta realidad, la comprensión de lectura en inglés como segunda lengua no parece tener mayor sentido ni trascendencia sin el previo desarrollo de dicha habilidad en la lengua materna. No obstante lo anterior, debido a sus evidentes beneficios en el mercado laboral, los profesionales provistos de una acabada competencia de lectura y expresión en una segunda lengua, particularmente en inglés, tienen mayor movilidad laboral y mejores expectativas de ingresos. Su desarrollo tiene, por tanto, creciente importancia (Briones 2005).

Por otra parte, debido a los resultados negativos derivados de la enseñanza del inglés en el contexto educacional nacional, y con el propósito de revertir tal situación, el Ministerio de Educación implementó un programa llamado *El inglés abre puertas*, cuyo objetivo central es lograr que los estudiantes alcancen, en el manejo de esta lengua en distintas etapas del proceso de instrucción, los niveles de proficiencia determinados por exámenes internacionales estándares. De esta manera, un estudiante promedio debería aprobar el examen KET (Key English Test), al término de la educación básica, y luego el examen PET (Preliminary English Test), al término de la educación media. El examen KET comprende

tres partes: lectura-escritura, comprensión oral y habilidad de comunicación oral. De ellas, la habilidad lectora representa una parte importante de la prueba. Específicamente, la sección de lectura se centra en la comprensión de textos acerca de hechos presentados en medios visuales, tales como folletos, diarios y revistas. Esta sección del examen mide la capacidad del candidato para comprender la información más importante allí presentada. En lo que se refiere al examen PET, la parte de comprensión de lectura presenta, comparativamente, un mayor grado de dificultad puesto que en los textos presentados se incrementa tanto el componente léxico como la complejidad de las estructuras morfosintácticas.

En octubre del año 2004, se administró una prueba a los estudiantes de 300 establecimientos de enseñanza básica municipalizados. La prueba midió comprensión de lectura y comprensión auditiva. Participaron en esta muestra 12.000 estudiantes y los resultados fueron medidos según normas internacionales de clasificación (ALTE, Association of Language Testers of Europe). Los resultados aún no son de conocimiento público, pero la aplicación de esta medición refleja el interés, en el medio nacional, por incrementar el nivel de conocimiento de una lengua extranjera; en particular, el desarrollo de la comprensión lectora y auditiva. Por otra parte, en el curso *Proyecto país para el desarrollo*, implementado por Rojas (2004), se listan los principales desafíos económicos que enfrenta Chile en el siglo XXI, a saber:

- a) Insertarse plenamente en la economía globalizada.
- b) Basar nuestra economía futura en el conocimiento, más que en sólo la eficiente explotación de nuestras riquezas naturales.

- c) Crear y creer en una nueva identidad país, levantando la marca “Hecho en Chile” y, al mismo tiempo, conservar nuestra identidad cultural.
- d) Desarrollar nichos de especialidad en los mercados internacionales, donde alcancemos la excelencia para que surjan en Chile empresas y marcas de clase mundial.
- e) Desarrollar una plataforma financiera y de negocios para conectar Latinoamérica con el mundo y en especial con Asia; y, finalmente,
- e) Transformar la función asistencial del Estado mediante el gasto social, en una función de desarrollo mediante una permanente inversión social.

Para lograr estos desafíos, se presentan, como importantes herramientas, el cambio de paradigma en la educación y el desarrollo de las habilidades de comunicación y lenguaje. Respecto de la última, el inglés cumple un rol esencial en el desarrollo de la capacidad de investigación científica y de desarrollo tecnológico por cuanto se requiere aumentar el número de científicos e investigadores preparados para alcanzar los niveles internacionales del caso. El acceso a la información y a los conocimientos científicos y tecnológicos presentados en inglés es crucial en esta dirección. Por lo tanto, el desarrollo de las habilidades de expresión y comprensión oral y escrita en inglés como segunda lengua, lo cual incluye la capacidad de lectura de textos especializados, está incorporado en la agenda país en materias de educación en los niveles de enseñanza básica y media.

En el contexto particular de la enseñanza de inglés como lengua extranjera en las carreras profesionales de la Universidad Diego Portales, el componente de lectura para propósitos específicos ha ocupado, en forma permanente, un lugar central en los respectivos programas de estudio, atendándose en todo momento a los requerimientos particulares de las carreras. En los últimos años, éstos se han hecho más evidentes en la Facultad de

Ciencias de la Salud, particularmente en las carreras de odontología y de medicina, donde tanto la comunidad discursiva como los directivos académicos han sido conscientes de la importancia del desarrollo de la habilidad de lectura en inglés como apoyo a su proyecto educativo. De esta manera, los cursos de enseñanza de inglés con propósitos específicos comprenden tres semestres en el plan de estudios de la carrera de odontología y uno en el plan de medicina. En cuanto a los respectivos objetivos generales, el curso para los estudiantes de medicina se centra en la lectura e interpretación de artículos de investigación científica, a diferencia del curso de odontología, el cual tiene como propósito principal el desarrollo de las habilidades audio-orales. Estas particulares circunstancias explican la razón principal tomada en consideración para seleccionar a los estudiantes de medicina como sujetos participantes de nuestro particular estudio.

Según un estudio realizado en el ámbito universitario en Taiwán, consistente en un análisis de necesidades de conocimiento y manejo del inglés en el contexto médico (Chia 1999), estudiantes y profesores, luego de evaluar los distintos usos de la lengua inglesa tanto en sus tareas académicas presentes como las profesionales futuras, concluyeron que sus principales requerimientos son los siguientes: familiarizarse con la terminología médica, entender y/o presentar trabajos en congresos, escribir y/o interpretar informes médicos y leer investigación médica en forma regular. En resumen, la habilidad de lectura comprensiva, i.e., interpretación de textos médicos, se constituía en su necesidad comunicativa de máxima prioridad (Marín 2004). En esta encuesta interna, realizada en la Universidad Diego Portales en 2004, los estudiantes de medicina señalaron las ventajas comparativas y efectos positivos que tienen el acceso a literatura especializada en inglés en el curso de sus estudios. Por otra parte, indicaron a la Universidad como la fuente principal

que les puede ofrecer el adecuado entrenamiento lingüístico requerido para tener acceso a la información reciente acerca de los últimos avances en el área de la medicina (Marín 2004).

La tarea de comprensión e interpretación de lectura en una segunda lengua es un tema que se debe abordar en la perspectiva y orientación específicas de cada programa de estudio universitario. Al respecto, los administradores educacionales han percibido el beneficio que tiene el implementar cursos de inglés que satisfagan las necesidades de los estudiantes, tanto académicas presentes como profesionales futuras. Dado este estado de cosas en nuestra tarea profesional, consideramos válido realizar un estudio investigativo para replicar estudios realizados por lingüistas aplicados como Chia 1999, Nwogu 1997 y Williams 1996, acerca del empleo de textos de medicina, con el propósito de desarrollar la habilidad de comprensión de lectura de artículos de investigación de acuerdo con las funciones definidas por la comunidad discursiva.

La investigación aquí informada da cuenta del modelado de las estructuras esquemáticas de la información en artículos de investigación médica, específicamente de la sección Métodos. El modelado, o aprendizaje por observación, es una estrategia de intervención psicológica o educacional que especifica que la observación de alguna pauta de comportamiento es seguida por la ejecución de dicho comportamiento u otro similar (Puchol 2003).

1.0 OBJETIVO GENERAL

Determinar cuantitativamente si el modelado de las estructuras textuales del discurso expositivo presentes en la sección Métodos de artículos científicos escritos en inglés sobre medicina clínica incide favorablemente en la comprensión de lectura por parte de estudiantes de medicina de nivel ‘elemental’ (según los niveles determinados por ALTE (Association of Language Testers of Europe)).

1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.1.1. Establecer cuantitativamente si la comprensión lectora en relación con la información presente en la sección Métodos del artículo científico alcanza niveles más altos después de un proceso de modelado de comprensión lectora de los sujetos de la investigación.
- 1.1.2. Establecer cuantitativamente si la comprensión lectora en relación con la información presente en todas las otras secciones del artículo científico alcanza niveles más altos después de un proceso de modelado de comprensión lectora de los sujetos de la investigación.
- 1.1.3. Comparar cuantitativamente el nivel de comprensión lectora de un grupo de estudiantes, sujetos miembros de un ‘grupo experimental’, con el nivel de comprensión lectora de otro grupo de estudiantes, constituyentes de un

‘grupo control’, tanto en el inicio como el término de un proceso de modelado de comprensión lectora.

2.0 MARCO TEÓRICO

En la configuración del marco teórico, se utilizaron los conceptos de análisis de género propuestos por Swales (1990) para identificar y descubrir la comunidad discursiva pertinente al presente estudio. En lo que se refiere al proceso de comprensión de lectura, se consideraron los estudios realizados por Vidal-Abarca y Gilabert (1991), quienes identificaron etapas de dicho proceso en relación con el español como lengua materna. Sus investigaciones han dado cuenta de las características de los textos expositivos, los recursos textuales y los propósitos comunicativos de los autores. De estos estudios, se amalgamaron los aspectos comunes que existen en comprensión de lectura tanto en español como lengua materna como en inglés como segunda lengua, identificando los aspectos relevantes que dificultan la comprensión de lectura en una segunda lengua, según las propuestas de Bernhardt (1991), Brantmeier (2004), Walter (2003) y Alderson (2000). Por cuanto estos autores coinciden en que las características textuales deben ser presentadas a los alumnos para facilitar el reconocimiento de las organizaciones retóricas y estructuras léxico-sintácticas, se replicaron las investigaciones de Nwogu (1997) y Williams (1996) que dan cuenta de la organización proposicional de la información por sección en artículos de investigación médica, esto es, en lo que respecta a sus respectivos elementos constituyentes y sus predicados verbales.

Con el fin de aplicar estos estudios al género identificado para el propósito de esta investigación, se utilizaron, de un lado, las nociones de ‘modelado’ propuestas por Puchol (2003) y de ‘modelado por observación’ propuesta por Bandura y Jeffery (1973). De otro, se emplearon las pautas entregadas por la comunidad discursiva rectora, específicamente el área de académicos responsables de los cursos de introducción a la investigación científica en la carrera de medicina de la Universidad Diego Portales.

3.0 METODOLOGÍA

3.1 SUJETOS

Los sujetos conformaron un grupo de 22 estudiantes de nivel ‘elemental’ de inglés como segunda lengua, según la clasificación ALTE (Association of Language Testers of Europe). Todos ellos son estudiantes de primer año de la carrera de medicina en la Universidad Diego Portales. La investigación se realizó en el marco del curso de inglés, de carácter obligatorio en la malla de estudios correspondiente. El objetivo general establecido para el curso es el desarrollo de estrategias de comprensión lectora y el manejo de las estructuras morfo-sintácticas de la lengua inglesa con el fin de comprender la información actualizada sobre investigación médica presentada en revistas especializadas. Las edades de los estudiantes son las siguientes: 9 de 18 años, 6 de 19 años, 3 de 20 años, 2 de 24 años y 1 de 26 años. Su promedio de puntaje ponderado de la PSU fue de 671, y el promedio de calificaciones en la enseñanza media de estos estudiantes fue de nota 6.0.

3.2 HIPÓTESIS DE TRABAJO

Los estudiantes que identifican, luego de un proceso de modelado, las estructuras organizativas de la información, como también los recursos textuales (formas léxicas y estructuras sintácticas) típicos de la sección Métodos de los artículos científicos sobre medicina clínica, evidencian mayor progreso en la comprensión de lectura de dicha sección, en particular, y de las otras secciones del artículo, en general, que aquellos que no están familiarizados con dichas estructuras y recursos al no haber sido sometidos a un entrenamiento sistemático para su reconocimiento.

3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

De las preguntas de investigación que se presentan a continuación, las seis primeras se relacionan con la sección Métodos del artículo de investigación científica, mientras que la última de ellas tiene que ver con las restantes secciones del artículo de investigación médica seleccionado para los efectos de este estudio.

- 3.3.1 ¿En qué medida el modelado de un artículo de investigación en medicina clínica, en términos de las estructuras esquemáticas de la información y textuales, como también del reconocimiento de las funciones textuales de determinadas estructuras morfo-sintácticas presentes en la sección Métodos, mejora la comprensión de lectura de la información allí presentada?

- 3.3.2 ¿En qué medida el modelado anteriormente señalado permite comprender la descripción de la población utilizada por el investigador en la sección Métodos de los artículos de investigación médica?
- 3.3.3 ¿En qué medida el modelado anteriormente señalado sirve para comprender los procedimientos descritos por los investigadores en la sección Métodos de los artículos de investigación médica?
- 3.3.4 ¿En qué medida el modelado permite la comprensión de la intervención descrita por los investigadores en la sección Métodos de los artículos de investigación médica?
- 3.3.5 ¿En qué medida el modelado sirve para comprender los criterios adoptados descritos en la sección Métodos de los artículos de investigación médica?
- 3.3.6 ¿En qué medida el modelado permite comprender las características estadísticas descritas en la sección Métodos de los artículos de investigación médica?
- 3.3.7 ¿En qué medida el modelado sirve para la comprensión de lectura de las otras secciones?

3.4 PROCEDIMIENTOS

El carácter de esta investigación es experimental-descriptivo. Esto, debido a que, según lo propuesto por Yin (2003), el investigador puede manipular el comportamiento directa, precisa y sistemáticamente en un campo de trabajo en donde los investigadores tratan con un grupo de personas de diferentes maneras. Antes de comenzar el período experimental, i.e. el proceso de modelado, tanto el grupo control como el experimental completaron 13 sesiones, de una hora y media cada una, del programa regular del curso de inglés. Después de este período, el grupo-curso, constituido por 22 estudiantes, fue dividido al azar en dos grupos: uno de 13 sujetos, que constituyeron el grupo ‘experimental’, y otro de 9 sujetos, quienes formaron el ‘grupo control’.

El período experimental tuvo una duración de 5 sesiones de 45 minutos cada una, con una frecuencia de dos sesiones por semana. Por razones administrativas, para realizar el procedimiento experimental, la clase de hora y media regular fue dividida en dos sesiones de 45 minutos cada una. Los primeros 45 minutos fueron destinados a la realización de la fase experimental exclusivamente con el grupo correspondiente. En los siguientes 45 minutos se llevó a cabo el programa regular del curso con el grupo control. Al grupo de 13 alumnos designado como ‘grupo experimental’ se aplicó el proceso de modelado, mientras que el grupo de 9 alumnos designado como ‘grupo control’ fue sometido a la modalidad de clases y actividades ya establecidas en el programa de inglés oficial de la malla curricular. Previo a la división en dos grupos, se aplicó a la totalidad del grupo-curso el pre-test, diseñado específicamente para el

proceso experimental (Apéndice 2). Al término del proceso de modelado, los dos grupos fueron sometidos al post-test también diseñado para el proceso de investigación (Apéndice 3). Los puntajes y calificaciones obtenidos por los sujetos participantes en el estudio formaron parte de las evaluaciones regulares del curso. Para asegurar la asistencia de los estudiantes durante el período de modelado, se les asignó una nota de asistencia a las notas parciales del curso.

El carácter descriptivo de este estudio se pone de manifiesto en el hecho de que recolectó información de manera independiente y conjunta sobre los conceptos y variables que se especificarán más adelante en este informe. El valor de esta investigación se basa en la recolección de datos que describen un evento dentro de una comunidad para después mejorar o proponer soluciones tendientes a mejorar la situación registrada (Hernández, Fernández y Baptista 2003). Por lo tanto, su validez es interna. La variable independiente fue la que correspondió al modelado efectuado con el grupo experimental, mientras que la variable dependiente correspondió al proceso de comprensión de lectura.

Los procedimientos experimentales respectivos fueron los siguientes: el grupo control fue entrenado en el programa de comprensión de lectura de artículos científicos médicos propuesto en el curso original (Apéndice 1). Dicho programa contempla, como objetivos generales, el desarrollo de estrategias de comprensión lectora en la lengua inglesa que permitan al alumno acceder a información actualizada sobre medicina, como también a la comprensión y aplicación de las estructuras gramaticales pertinentes para la comprensión de artículos de divulgación científica.

Como ya se mencionara, al grupo experimental se le aplicó el modelado durante 5 sesiones. Durante este mismo tiempo, el grupo control fue sometido a la modalidad de clases y actividades ya establecidas en el programa de inglés oficial de la malla curricular.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de esta investigación es experimental. Con el propósito de cuantificar los resultados de la aplicación del modelado, se aplicó un pre-test y un post-test, ya descritos en 3.4. Para el diseño de estos instrumentos, se tomaron en cuenta los planteamientos de Alderson (2000:117): “No se debería aplicar un instrumentos de evaluación que esté destinado a saber si un lector puede o no responder preguntas de selección múltiple o si puede escribir o no un resumen. Lo que importa es saber el grado de eficiencia de su comprensión de lectura, y más allá de este aspecto es saber el grado de eficiencia de su comprensión de lectura en su mundo real o quehacer profesional y, si es posible, conocer hasta qué punto disfrutaban con la lectura”. Al respecto, los referentes implicados en ‘el mundo real’ y ‘quehacer profesional’ de los estudiantes bajo este estudio han sido definidos por las propuestas de Roine (2005) ¹ quien sugirió un conjunto de información que los estudiantes de medicina requerían

¹ Comunicaciones verbales entregadas por Irmeli Roine, Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Diego Portales.

comprender para realizar eficientemente el curso posterior de metodología de investigación científica.

Estas sugerencias se vieron reflejadas en el contenido de las preguntas realizadas tanto en el pre-test como el post-test. Respecto del diseño de los instrumentos de evaluación, se consideraron las sugerencias de Alderson: “Para desarrollar un test debemos tratar de definir un constructo para un propósito determinado en un ambiente enmarcado” (2000:227). En esta investigación se utilizó como base el test diseñado por UCLES (University of Cambridge Local Examination Syndicate) por cuanto constituye un instrumento de evaluación capaz de medir las habilidades de los estudiantes en la realización de diferentes tareas. Las habilidades que se evalúan en esta investigación son las siguientes:

- Identificar estructuras textuales según el propósito del autor en la sección Métodos de un artículo científico.
- Identificar ideas en el texto y la relación entre ellas a través de las estructuras textuales.
- Identificar los tipos de descripciones y sus formas lingüísticas en la sección Métodos del artículo científico.
- Identificar los verbos y su significado contextual.
- Identificar contenido, secuencia de eventos y procedimientos.
- Encontrar el tema o concepto sobresaliente.
- Identificar, distinguir y comparar hechos, evidencia, objetivos, opiniones, implicaciones, definiciones e hipótesis.

- Identificar la organización retórica de la información de todas las secciones en general y, en particular, en la sección Métodos del artículo científico.
- Realizar inferencias lógicas.

Para la elaboración y administración de las pruebas se consideraron los siguientes criterios:

- 3.5.1 Propósito del pre-test: Indagar cuantitativamente el nivel de comprensión lectora de artículos de investigación médica por parte de los sujetos participantes en el estudio.
- 3.5.2 Propósito del post-test: Indagar cuantitativamente si el modelado de las estructuras textuales, estructuras esquemáticas, elementos constituyentes y sus formas lingüísticas, además de los verbos con su significado contextual, mejoran la comprensión de lectura de artículos de investigación médica.
- 3.5.3 Número de secciones de las pruebas: Una sección.
- 3.5.4 Tipo de textos: Expositivos. Para el pre-test, se aplicó el texto *Lifetime risk of developing coronary heart diseases* (Apéndice 2, The Lancet 1999). Para el post-test, se aplicó el texto *Hospitalization for heart disease, stroke, and diabetes mellitus among Indian-born persons. A small area analysis* (Apéndice 3, Bio Med Central 2004).
- 3.5.5 Complejidad o dificultad de los textos: Textos originales correspondientes a artículos científicos de investigación médica. En relación con lo establecido por UCLES (University of Cambridge Local Examination Syndicate), el texto expositivo en su formato

original estaría considerado para alumnos desde el nivel FCE (First Certificate in English) hasta el nivel CPE (Certificate of Proficiency in English). Es en este último que nivel de habilidad por desarrollar tiene relación con el mundo académico identificado como universidades, grupos profesionales o de formación profesional.

- 3.5.6 Longitud de los textos: de 4 a 6 páginas.
- 3.5.7 Número de preguntas de las pruebas: 14.
- 3.5.8 Tiempo para realizar las pruebas: 90 minutos.
- 3.5.9 Condiciones para realizar las pruebas: Los alumnos pueden utilizar diccionario, responder en inglés o español y solicitar ayuda del profesor para comprender las preguntas.
- 3.5.10 Tipo de prueba: Esta prueba puede caracterizarse como test de respuestas cortas, según la definición de Alderson (2000).
- 3.5.11 Criterios de evaluación: Debido a que la objetividad de este tipo de prueba está directamente relacionada con lo propuesto en la Pauta de Corrección (Ver Apéndices 2 y 3), ambas pruebas fueron previamente aplicadas a tres académicos con el fin de aunar los criterios de evaluación.
- 3.5.12 Puntaje asignado por pregunta: A cada pregunta se asignó un rango de tres puntos, en el cual 0 corresponde a ‘respuesta incorrecta’; 1, a ‘respuesta débilmente correcta’; 2, a ‘respuesta medianamente correcta’; y 3, a ‘respuesta correcta’.

3.5.13 Descripción de la información que los estudiantes deben comprender en el mundo real:

- La población que el investigador quiere estudiar.
- El método utilizado para la obtención de la muestra.
- Las distintas variables que se incluyeron en el estudio.
- Descripción de lo que se midió.
- Descripción de quién lo midió y cómo lo midió.
- Descripción de la intervención.
- Descripción de cómo se manejó la información recolectada.
- El instrumento estadístico utilizado en relación con el tamaño de la muestra y los cálculos que se realizaron para comparar los grupos.

3.6 DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO EXPERIMENTAL (MODELADO)

En esta sección se describirán las actividades que se realizaron durante el período del modelado. El texto que se utilizó fue *Smoking urges and relapse among lung cancer patients: Findings from a preliminary retrospective study* (Apéndice 4).

Duración de cada sesión: 45 minutos

Primera sesión

- a) Aplicación del modelado de las estructuras esquemáticas de la información en artículos de investigación médica utilizando como base el modelo de análisis de Swales (1990). A su vez, Nwogu (1997), basándose en un análisis de 30 artículos científicos médicos, propone que un artículo científico típico presenta los movimientos y elementos constituyentes que se consignan en la Tabla 1.

La aplicación del modelado se centró en los movimientos y funciones discursivas correspondientes a la sección Métodos contextualizados en el texto utilizado. Este texto contiene los movimientos y funciones discursivas propuestos por Nwogu (1997).

Se entregó a los alumnos el siguiente cuadro para identificar más fácilmente los movimientos y las funciones discursivas.

TABLA 1

Movimientos	Funciones discursivas	Nombre de la sección
1	Presentación del marco de las investigaciones	Sección 'Introducción'
2	Revisión de investigaciones relacionadas	Sección 'Introducción'
3	Presentación de la nueva investigación	Sección 'Introducción'

4	Descripción de los procedimientos de recolección de datos	Sección 'Métodos'
5	Descripción de los procedimientos experimentales	Sección 'Métodos'
6	Descripción de los procedimientos de análisis de datos	Sección 'Métodos'
7	Indicaciones de las observaciones consistentes	Sección 'Resultados'
8	Indicaciones de las observaciones no-consistentes	Sección 'Resultados'
9	Realce de los resultados generales de la investigación	Sección 'Discusión'
10	Explicación de los resultados específicos de la investigación	Sección 'Discusión'
11	Identificación de las conclusiones de la investigación	Sección 'Discusión'

Nwogu (1997).

Segunda sesión

a) Aplicación del modelado de las estructuras textuales. De acuerdo a Vidal-Abarca y Gilabert (1991), las unidades textuales son bloques que reflejan las diversas intenciones del autor de un texto expositivo. De esta manera, un autor puede:

- Exponer la secuencia de acontecimientos de un proceso.
- Explicar las causas de un fenómeno.

- Comparar diferencias o semejanzas de un determinado proceso.
- Enumerar características de un objeto.
- Describir un fenómeno.
- Responder a un problema, entregando varias soluciones.

Cada una de estas intenciones refleja una determinada estructura textual. Es decir, los propósitos de un autor se concretan en una estructura textual. Con respecto a la sección Métodos de los artículos de investigación médica, las estructuras textuales más frecuentes son: secuencia temporal, comparación/contraste, enumeración y descripción. Los alumnos debieron identificar estas estructuras textuales en el texto. Para este propósito se entregó el siguiente cuadro:

TABLA 2

Ejemplos de propósitos de un autor

Realizados por medio de formas imperativas	Realizados por medio de formas interrogativas	Estructuras textuales
-Explica el desarrollo de A -Enumera los pasos de A	¿Cuándo ocurrió A?	Secuencia temporal
-Explica A -Explica la(s) causa(s) de A -Explica el (los) efecto(s) de A -Extrae conclusiones sobre A -Predice lo que ocurrirá	¿Por qué ocurrió A? ¿Cómo sucedió A? ¿Cuáles son las causas, razones, efectos, resultados de A?	Causación

con A -Elabora una hipótesis sobre la causa de A		
-Compara A con B -Hace una lista de semejanzas y diferencias entre A y B	¿En qué se parecen y/o diferencian A y B?	Comparación/contraste
-Hace una lista con las partes/características/los tipos de A	¿Cuáles son las partes/características/ los tipos de A	Enumeración
-Define A -Describe A -Define y da ejemplos de A	¿Qué es A? ¿Quién es A? ¿Dónde está A? ¿Cómo es A?	Descripción
-Explica el desarrollo del problema A y su solución o soluciones	¿Cómo se produjo el problema A? ¿Cuáles son sus soluciones?	Problema / Solución

Tercera sesión

- a) Aplicación del modelado según lo propuesto por Nwogu (1997). Siguiendo lo presentado en la Tabla 1, cada movimiento esta formado por elementos constituyentes, que, a su vez, son realizados a través de formas lingüísticas. Es así como el modelado de las estructuras se realizó sobre la base de que a cada movimiento (en este caso sólo veremos los de la sección Métodos) le corresponderá uno o más elementos constituyentes, que, a su vez, son

realizados por medio de las formas lingüísticas que se consignan en la Tabla 3.

Se entregó a los alumnos la Tabla 3 con el propósito de que identificaran los elementos constituyentes y su realización a través de formas lingüísticas. En esta sesión se modeló el movimiento 4.

Movimiento 4 (véase Tabla 1): “Descripción de los procedimientos de colección de datos”. Como su nombre lo indica, este movimiento tiene relación con todos los aspectos del proceso de identificación de datos, su selección y delimitación. La información en este movimiento se presentó a través de los siguientes elementos constituyentes y formas lingüísticas:

TABLA 3

Elementos constituyentes	Formas lingüísticas
a) Indicar la fuente de los datos	Utilización de la forma verbal pasiva
b) Indicar el tamaño de la muestra	Utilización de formas verbales del presente y pasado simple
c) Indicar criterios para la selección de datos	Utilización de lexemas explícitos

A continuación, se citan ejemplos presentados por Nwogu (1997), donde se pueden observar los tres elementos constituyentes del movimiento 4 y sus correspondientes realizaciones (aquí subrayadas).

a) Indicar fuente de datos: Realización por medio de la forma verbal pasiva.
Samples of Rosenmuller, soft palate, oropharynx, cheek, tongue, nasal cavity, and trachea were obtained post mortem.

b) Indicar tamaño de la muestra: Realización por medio de la forma verbal del presente.

(i) *The study population includes all children and young adults in Bogulasa...*

Indicar tamaño de la muestra: Realización por medio de la forma verbal del pasado.

(ii) *The study group consisted of 30 patients in district hospitals in Western Scotland.*

c) Indicar criterios para la selección de datos: Realización a través de la utilización de lexemas explícitos

Criteria for inclusion in the trial were...

A los sujetos de estudio se les requirió buscar en el texto estos elementos constituyentes e identificar sus correspondientes formas lingüísticas.

Cuarta sesión

a) Aplicación del modelado según lo propuesto por Nwogu (1997). Siguiendo lo presentado en la Tabla 1, cada movimiento está formado por elementos constituyentes, que, a su vez, son realizados a través de formas lingüísticas. Es así como el modelado de las estructuras se realizó sobre la base de que a cada movimiento (en este caso sólo veremos los de la sección Métodos) le corresponde uno o más elementos constituyentes, que, a su vez, son

realizados por medio de las formas lingüísticas que se consignan en las Tablas 4 y 5.

Se entregaron a los alumnos las Tablas 4 y 5 con el propósito de que identificaran los elementos constituyentes y su realización a través de diferentes formas lingüísticas. En esta sesión se modelaron los movimientos 5 y 6.

Movimiento 5

Este movimiento describe los procedimientos experimentales y está presente en los textos en que se han realizado pruebas de laboratorio o estudios basados en trabajos experimentales. Este elemento constituyente está también presente, pero, en menor escala, en textos que a pesar de no ser experimentales, presentan el análisis y la descripción de datos importantes generados previamente. En estos casos, algunos procesos metodológicos son considerados cruciales en las observaciones generales realizadas durante el proceso o el análisis. Este movimiento presenta de manera lógica y secuencial los pasos y procedimientos adoptados durante la experimentación. De igual manera, indica los tipos de aparatos utilizados en la investigación.

TABLA 4

Elementos constituyentes	Formas lingüísticas
a) Identificar los aparatos utilizados más importantes	-(i) Utilización de lexemas explícitos (el aparato es el sujeto de la oración) -(ii) Utilización de lexemas explícitos (el aparato es el adjunto en la construcción pasiva)
b) Explicitar los procesos experimentales	-(i) Utilización de forma pasiva -(ii) Utilización de adverbios temporales
c) Indicar los criterios adaptados y adoptados para realizar logros	-(i) Utilización de lexemas explícitos

A continuación, se citan ejemplos presentados por Nwogu (1997), donde se pueden observar los tres elementos constituyentes del movimiento 5 y sus realizaciones correspondientes (aquí subrayadas).

a) Identificar los aparatos utilizados más importantes: Realización a través de la utilización de lexemas explícitos.

(i) A computer-generated list of pseudo-random number was used to allot the patient to receive either her own or her husband's lymphocytes.

(ii) *Blood pressure was measured in the left upper arm with a standard sphygmomanometer.*

b) Explicitar los procesos experimentales: Realización a través de la forma pasiva y lexemas explícitos.

(i) *Blood pressure was measured every 5 minutes until a stable diastolic pressure had been recorded for 15 minutes.*

(ii) *After 1 hour incubation at 37 Celcius Degrees, the slides were washed in PBS and incubated with 1.75 dilution of...*

c) Indicar los criterios adoptados y adaptados para realizar logros: Utilización de lexemas explícitos.

(i) *A failure of treatment was an abortion before 28 weeks and a success was scored when the pregnancy had continued beyond 28 weeks.*

(Nwogu 1997)

Movimiento 6

Este movimiento implica la descripción de los procedimientos aplicados en el análisis de datos y se presenta en las investigaciones que dicen relación con enfoques cuantitativos y estadísticos aplicados en este análisis. En nuestro estudio, el modelado de este movimiento implicó la identificación de las herramientas estadísticas utilizadas en los artículos examinados y su posterior aplicación a un cuerpo de datos. También, este movimiento presenta información sobre modificaciones realizadas a las herramientas estadísticas aplicadas en el estudio y la definición de los instrumentos de medición de acuerdo a la situación del estudio.

Los sujetos debieron localizar en el texto estos elementos constituyentes e identificar sus correspondientes formas lingüísticas.

TABLA 5

Elementos constituyentes	Formas lingüísticas
-(a) Indicar clasificación del procesamiento de datos .	(i) Utilización de lexemas explícitos
-(b) Identificar procedimientos o instrumentos analíticos	(i) Utilización de la forma verbal pasiva

A continuación, se citan ejemplos presentados por Nwogu (1997), donde se pueden observar los tres elementos constituyentes del movimiento 6 y sus correspondientes realizaciones (aquí subrayadas).

a) Indicar clasificación del procesamiento de datos: Utilización de lexemas explícitos.

(i) *Birth weights were classified according to the centiles of distribution of normal weight.*

b) Identificar procedimientos o instrumentos analíticos: Utilización de la forma verbal pasiva.

(i) *Definitions of pregnancy outcome were decided before the start of the trial. PIH was defined as the presence of...*

Quinta sesión

- a) Revisión y consolidación de las estructuras y organizaciones del artículo de investigación. Aplicación del modelado de los verbos propuesto por Williams (1996). Este autor analizó el tipo de verbos que aparecen más frecuentemente en los artículos de investigación médica experimentales y clínicos. Este estudio clasificó los verbos según sus significados contextuales en: de informe, de relaciones, de definiciones, de causa y efecto, de cambio y desarrollo y de método.

Williams (1996) identificó los verbos más recurrentes de la sección Métodos de los artículos de investigación médica clínica y experimental. Según la clasificación anteriormente señalada, éstos se clasifican de la siguiente manera:

- a) Verbos de informe: estos verbos son empleados frecuentemente en la sección Métodos para señalar los criterios adoptados: e.g. *show, indicate, reveal*.
- b) Verbos de observación: estos verbos son empleados frecuentemente en la sección Métodos para clasificar la población: e.g. *show, confirm, detect, identify, establish*.
- c) Verbos de relación: estos verbos no son utilizados frecuentemente en la sección Métodos: e.g. *relate*.

- d) Verbos de definición: la gran mayoría de estos verbos son utilizados frecuentemente en la sección Métodos: e.g. *include, consider, contain, consist, cover, define, depend, enter, assign.*
- e) Verbos de causa y efecto: no se presentan en la sección Métodos.
- f) Verbos de cambio y desarrollo: no se presentan en esta sección.
- g) Verbos de método: estos verbos están todos presentes en la sección Métodos e.g. *study, assess, perform, carry out, use, follow, examine, analyse, apply, observe, obtain, collect, evaluate, measure, determine.*

Se entregó a los alumnos la lista de estos verbos y sus significados contextuales con el fin de que ellos identificaran su realización en el texto utilizado en las sesiones de modelado.

4.0.RESULTADOS

4.1 El objetivo general de esta investigación ha sido determinar cuantitativamente si el modelado de las estructuras textuales del discurso expositivo presentes en la sección Métodos de artículos de medicina clínica escritos en inglés, incide favorablemente en el nivel de comprensión de lectura por parte de estudiantes de medicina de nivel 'elemental' de inglés como lengua extranjera. Los resultados obtenidos en el estudio indican que en la comprensión de dicha sección, el grupo experimental logró un nivel de rendimiento promedio de

62%. Por su parte, el grupo control presentó un porcentaje de rendimiento promedio de 70%. Estas cifras indican que, comparativamente, el grupo experimental no manifestó un nivel de comprensión de lectura superior a aquél evidenciado por el grupo control. Frente a estos resultados, más bien no esperados, se requiere encontrar los factores causales de tal situación.

Al respecto, cabe preguntarse, entonces, si en el diseño y/o implementación del estudio no se haya atendido suficientemente a ciertas variables que, finalmente, puedan haber tenido una incidencia negativa o inesperada en los resultados globales obtenidos por los dos grupos en estudio. En tal sentido, puede considerarse como factor incidente el hecho de que ambos grupos fueron sometidos a un entrenamiento previo de trece clases, implementando así la metodología convencional establecida en el programa del curso.

Tal conjunto de acciones, presentó ciertamente diferencias importantes con respecto al método de trabajo propio del modelado implementado con el grupo experimental. Por cuanto el grupo control continuó recibiendo el mismo tipo de instrucción implementado en las trece clases iniciales, puede estimarse que esta mayor familiarización del grupo control con su particular situación de aprendizaje pudo haber incidido favorablemente en su rendimiento global. Por otra parte, parece válido sostener que, luego de la administración del pre-test, en la distribución de los estudiantes en cada uno de los grupos en estudio, realizada mediante un proceso aleatorio, no se atendió suficientemente al hecho de que el grupo control haya tenido, en la prueba citada, un rendimiento global más homogéneo que aquél logrado por el grupo experimental. En

efecto, los sujetos de este segundo grupo tuvieron un rendimiento más bien dispar, puesto que 2 sujetos de un total de 13 sujetos obtuvieron los rendimientos más bajos de ambos grupos (Sujeto 4 = 2.4, Sujeto 6= 2.8).

En la cuantificación de los resultados específicos logrados por los sujetos en su interpretación de la sección Métodos, se tuvieron en consideración las preguntas de investigación propuestas en la sección 3.3.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos por los sujetos participantes en este estudio, en términos individuales y grupales, tanto en el pre-test como en el post-test:

TABLA 6A y 6B

Resultados del pre-test aplicado al grupo experimental y grupo control

Información solicitada: Comprensión del contenido total de la sección Métodos.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P) 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11

TABLA 6A

GRUPO EXPERIMENTAL										
Sujeto	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	TOTAL (27) puntos
1	3	3	3	0	3	3	3	3	0	21
2	3	3	1	1	3	3	0	3	3	20
3	3	0	1	0	3	0	3	0	0	10
4	0	2	0	1	0	1	0	0	0	4
5	3	3	2	0	3	0	3	3	0	17
6	3	2	0	0	0	0	3	0	0	8
7	3	2	0	0	3	1	3	3	0	15

TABLA 7A y 7B

Resultados del post-test aplicado al grupo experimental y grupo control

Información solicitada: Comprensión del contenido total de la sección Métodos.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P): 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11

TABLA 7A

GRUPO EXPERIMENTAL										
Sujeto	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	TOTAL (27)
1	3	3	1	3	0	3	0	3	0	16
2	3	3	3	3	3	0	3	3	3	24
3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	21
4	3	3	3	3	3	0	1	2	3	21
5	0	3	0	3	0	3	0	3	3	15
6	3	3	3	1	0	3	0	3	3	19
7	3	3	2	3	0	0	0	3	0	14
8	3	1	1	0	0	0	0	0	3	8
9	3	3	0	1	0	0	0	3	0	10
10	3	3	1	3	3	0	0	3	3	19
11	3	3	3	3	3	3	0	3	3	24
12	3	3	0	3	3	0	0	3	3	18
13	3	2	3	3	3	3	0	3	3	23
MEDIA										17

TABLA 7B

GRUPO CONTROL										
Sujeto	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	TOTAL(27)
14	3	3	3	3	0	0	0	3	0	15
15	3	3	3	3	0	0	0	3	0	15

16	3	2	1	3	3	3	0	3	3	21
17	3	2	3	3	3	3	0	3	0	20
18	3	3	1	0	3	0	0	3	0	13
19	3	3	2	1	0	3	0	3	3	18
20	3	3	3	3	3	0	0	3	0	18
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
22	3	3	2	3	3	2	3	3	3	25
MEDIA										19

En la conversión de esta puntuación a porcentajes, se observa que, en el pre-test, el grupo experimental logró un 48% de rendimiento efectivo en la comprensión de la sección Métodos, mientras que el grupo control logró un 44%. Los resultados derivados del post-test indican que el grupo experimental logró un 62% de rendimiento efectivo. A su vez, el grupo control promedió un 70% de rendimiento.

- 4.2 En relación con la comprensión de la información sobre la descripción de la población que se quiere investigar, los sujetos obtuvieron, en el pre-test y el post test los siguientes resultados:

TABLAS 8A y 8B

Resultados del pre-test aplicados al grupo experimental y grupo control

Información solicitada: Sección Métodos, comprensión de la información sobre descripción de la población investigada.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P) 3, 4 y 5

TABLA 8A

GRUPO EXPERIMENTAL				
Sujeto	P3	P4	P5	TOTAL (9)
1	3	3	3	9
2	3	3	1	7
3	3	0	1	4
4	0	2	0	2
5	3	3	2	8
6	3	2	0	5
7	3	2	0	5
8	0	3	0	3
9	0	3	0	3
10	0	0	3	3
11	3	2	0	5
12	3	1	0	4
13	3	3	3	9
MEDIA				5

TABLA 8B

GRUPO CONTROL				
Sujeto	P3	P4	P5	TOTAL (9)
14	0	0	1	1
15	3	2	3	8
16	3	1	0	4
17	0	1	2	3
18	3	0	0	3
19	0	0	0	0
20	3	3	3	9
21	3	3	2	8
22	0	0	2	2
MEDIA				4

TABLAS 9A y 9B

Resultado del post-test aplicado al grupo experimental y al grupo control

Información solicitada: Sección Métodos, comprensión de la información sobre descripción de la población que se quiere investigar.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P) 4 y 5

TABLA 9A

GRUPO EXPERIMENTAL			
Sujeto	P4	P5	TOTAL(6)
1	3	1	4
2	3	3	6
3	3	3	6
4	3	3	6
5	3	0	3
6	3	3	6
7	3	2	5
8	1	1	2
9	3	0	3
10	3	1	4
11	3	3	6
12	3	0	3
13	2	3	5
MEDIA			4

TABLA 9B

GRUPO CONTROL			
Sujeto	P4	P5	TOTAL (6)
14	3	3	6
15	3	3	6
16	2	1	3
17	2	3	5
18	3	1	4
19	3	2	5
20	3	3	6
21	3	3	6
22	3	2	5
MEDIA			5

Mediante la conversión de esta puntuación a porcentajes, puede observarse que, en el pre-test el grupo experimental logró un 55% de rendimiento en la comprensión de la información requerida, mientras que el grupo control logró un 44%. Los resultados originados en el post-test, por otra parte, indican que el grupo experimental logró un 66% de rendimiento, mientras que el grupo control obtuvo un 83%.

- 4.3 En lo que respecta a la comprensión de la información sobre los procedimientos, el pre-test y post test mostraron los siguientes resultados:

TABLAS 10A y 10B

Resultados del pre-test aplicado al grupo experimental y grupo control

Información solicitada: Sección Métodos, comprensión de la información sobre qué se midió, quién lo midió y cómo se midió (procedimientos).

Rendimiento de cada sujeto en pregunta (P) 7

TABLA 10A

GRUPO EXPERIMENTAL			
Sujeto		P7	TOTAL (3)
1		3	3
2		3	3
3		3	3
4		0	0
5		3	3
6		0	0
7		3	3
8		3	3
9		0	0
10		3	3
11		1	1
12		0	0
13		3	3
MEDIA			2

TABLA 10B

GRUPO CONTROL			
Sujeto		P7	TOTAL (3)
14		3	3
15		3	3
16		0	0
17		0	0
18		0	0
19		0	0
20		3	3
21		0	0
22		0	0
MEDIA			1

TABLAS 11A y 11B

Resultados del post-test aplicado al grupo experimental y grupo control

Información solicitada: Sección Métodos, comprensión de la información sobre qué se midió, quién lo midió y cómo se midió (procedimientos).

Rendimiento de cada sujeto en pregunta (P) 10

TABLA 11A

GRUPO EXPERIMENTAL			
Sujeto		P10	TOTAL (3)
1		3	3
2		3	3
3		3	3
4		2	2
5		3	3

6		3	3
7		3	3
8		0	0
9		3	3
10		3	3
11		3	3
12		3	3
13		3	3
MEDIA			2.6

TABLA 11B

GRUPO CONTROL			
Sujeto		P10	TOTAL (3)
14		3	3
15		3	3
16		3	3
17		3	3
18		3	3
19		3	3
20		3	3
21		3	3
22		3	3
MEDIA			3

Mediante la conversión de esta puntuación a porcentajes, puede observarse que, en el pre-test, el grupo experimental logró un 66% de rendimiento en la comprensión de la información requerida, mientras que el grupo control logró un 33%. Los resultados originados en el post-test, por otra parte, indican que el grupo experimental logró un 86% de rendimiento, mientras

que el grupo control obtuvo un 100%. Esta información fue la que logró un porcentaje más alto de éxito.

- 4.4 En cuanto a la comprensión de la información sobre intervención con el grupo experimental, el pre-test y el post-test mostraron los siguientes resultados:

TABLAS 12A y 12B

Resultados del pre-test aplicado al grupo control y al grupo experimental

Información solicitada: Sección Métodos, comprensión de la información sobre intervención con el grupo experimental.

Rendimiento de cada sujeto en pregunta (P) 11

TABLA 12A

GRUPO EXPERIMENTAL			
			TOTAL (3)
Sujeto		P11	
1		0	0
2		3	3
3		0	0
4		0	0
5		0	0
6		0	0
7		0	0
8		0	0
9		0	0

10		0	0
11		0	0
12		0	0
13		0	0
MEDIA			0.2

TABLA 12B

GRUPO CONTROL			
Sujeto		P11	TOTAL (3)
14		3	3
15		0	0
16		0	0
17		0	0
18		3	3
19		0	0
20		0	0
21		3	3
22		0	0
MEDIA			1.0

TABLAS 13A y 13B

Resultados del post-test aplicado al grupo experimental y al grupo control

Información solicitada: Sección Métodos, comprensión de la información sobre intervención con el grupo experimental.

Rendimiento de cada sujeto en pregunta (P) 7

TABLA 13A

GRUPO EXPERIMENTAL			
Sujeto		P7	TOTAL (3)
1		0	0
2		3	3
3		3	3
4		3	3
5		0	0
6		0	0
7		0	0
8		0	0
9		0	0
10		3	3
11		3	3
12		3	3
13		3	3
MEDIA			1.6

TABLA 13B

GRUPO CONTROL			
Sujeto		P7	TOTAL (3)
14		0	0
15		0	0
16		3	3
17		3	3
18		3	3
19		0	0
20		3	3
21		3	3

22		3	3
MEDIA			2

Mediante la conversión de esta puntuación a porcentajes, puede observarse que, en el pre-test, el grupo experimental logró un 16% de rendimiento en la comprensión de la información requerida, mientras que el grupo control logró un 33%. Los resultados originados en el post-test, por otra parte, indican que el grupo experimental logró un 53% de rendimiento, mientras que el grupo control obtuvo un 66%.

- 4.5 En cuanto a la comprensión de la información sobre criterios y variables utilizados, el pre-test y el post-test mostraron los siguientes resultados:

TABLAS 14A y 14B

Resultados del pre-test aplicado al grupo experimental y al grupo control

Información solicitada: Sección Métodos, comprensión de la información sobre criterios y variables.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P) 6 y 8

TABLA 14A

GRUPO EXPERIMENTAL			
Sujeto	P6	P8	TOTAL (6)
1	0	3	3
2	1	3	4
3	0	0	0

4	1	1	2
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	1	1
8	0	0	0
9	1	0	1
10	1	3	4
11	0	3	3
12	3	0	3
13	0	3	3
MEDIA			1.8

TABLA 14B

GRUPO CONTROL			
Sujeto	P6	P8	TOTAL (6)
14	1	3	4
15	0	0	0
16	1	1	2
17	0	0	0
18	0	3	3
19	3	1	4
20	0	0	0
21	0	1	1
22	0	0	0
MEDIA			1.5

TABLAS 15A y 15B

Resultados del post-test aplicado al grupo experimental y al grupo control

Información solicitada: Sección Métodos, comprensión de la información sobre criterios y variables.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P) 3, 8 y 9

TABLA 15A

GRUPO EXPERIMENTAL				
Sujeto	P3	P8	P9	TOTAL (9)
1	3	3	0	6
2	3	0	3	6
3	3	0	0	3
4	3	0	1	4
5	0	3	0	3
6	3	3	0	6
7	3	0	0	3
8	3	0	0	3
9	3	0	0	3
10	3	0	0	3
11	3	3	0	6
12	3	0	0	3
13	3	3	0	6
MEDIA				4

TABLA 15B

GRUPO CONTROL				
Sujeto	P3	P8	P9	TOTAL (9)
14	3	0	0	3
15	3	0	0	3
16	3	3	0	6
17	3	3	0	6
18	3	0	0	3
19	3	3	0	6
20	3	0	0	3
21	3	3	3	9

22	3	2	3	8
MEDIA				5

Mediante la conversión de esta puntuación a porcentajes, puede observarse que, en el pre-test, el grupo experimental logró un 30% de rendimiento en la comprensión de la información requerida, mientras que el grupo control logró un 25%. Los resultados originados en el post-test, por otra parte, indican que el grupo experimental logró un 44% de rendimiento, mientras que el grupo control obtuvo un 55%.

- 4.6 En relación con la comprensión de la información sobre características estadísticas, el pre-test y el post-test mostraron los siguientes resultados:

TABLAS 16A y 16B

Resultados del pre-test aplicado al grupo experimental y al grupo control

Información solicitada: Sección Métodos, características estadísticas.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P) 9 y 10

TABLA 16A

GRUPO EXPERIMENTAL			
Sujeto	P9	P10	TOTAL (6)
1	3	3	6
2	0	3	3
3	3	0	3
4	0	0	0
5	3	3	6

6	3	0	3
7	3	3	6
8	3	3	6
9	3	0	3
10	1	3	4
11	3	2	5
12	3	0	3
13	3	3	6
MEDIA			4

TABLA 16B

GRUPO CONTROL			
Sujetos	P9	P10	TOTAL (6)
Sujeto 14	1	3	4
Sujeto 15	1	1	2
Sujeto 16	3	0	3
Sujeto 17	3	3	6
Sujeto 18	3	3	6
Sujeto 19	3	3	6
Sujeto 20	1	3	4
Sujeto 21	3	0	3
Sujeto 22	3	3	6
MEDIA			4

TABLAS 17A y 17B

Resultados del post-test aplicado al grupo experimental y al grupo control

Información solicitada: Sección Métodos, características estadísticas.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P) 6 y 11

TABLA 17 A

GRUPO EXPERIMENTAL			
Sujeto	P6	P11	TOTAL(6)
1	3	0	3
2	3	3	6
3	3	3	6
4	3	3	6
5	3	3	6
6	1	3	4
7	3	0	3
8	0	3	3
9	1	0	1
10	3	3	6
11	3	3	6
12	3	3	6
13	3	3	6
MEDIA			4

TABLA 17B

GRUPO CONTROL			
Sujeto	P6	P11	TOTAL (6)
14	3	0	3
15	3	0	3
16	3	3	6
17	3	0	3
18	0	0	0
19	1	3	4
20	3	0	3
21	3	3	6
22	3	3	6
MEDIA			3

Mediante la conversión de esta puntuación a porcentajes, puede observarse que, en el pre-test, el grupo experimental logró un 66% de rendimiento en la comprensión de la información requerida, mientras que el grupo control logró un 66%. Los resultados originados en el post-test, por otra parte, indican que el grupo experimental mantuvo su 66% de rendimiento, mientras que el grupo control descendió al 50%. Esta es la única instancia en que el grupo experimental obtuvo un rendimiento superior a aquél logrado por el grupo control.

- 4.7 En relación con uno de los dos objetivos específicos, cual es establecer cuantitativamente si la comprensión lectora de la información presente en las otras secciones del artículo científico alcanza niveles más altos después del modelado, se obtuvieron los siguientes resultados:

TABLAS 18A y 18B

Resultados del pre-test aplicado al grupo experimental y al grupo control

Información solicitada: Comprensión del contenido del artículo en general y de todas las secciones, excluyendo la sección Métodos.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P) 1, 2, 12, 13 y 14

TABLA 18A

GRUPO EXPERIMENTAL						
Sujeto	P1	P2	P12	P13	P14	TOTAL (15)
1	3	1	3	3	1	11
2	3	1	3	3	3	13
3	3	0	3	3	2	11
4	3	0	3	1	1	8
5	2	2	3	3	1	11
6	0	0	3	2	2	7
7	3	0	3	3	0	9
8	3	0	3	0	0	6
9	3	1	3	3	3	13
10	0	3	3	1	3	10
11	3	2	3	3	1	12
12	3	1	3	3	0	10
13	0	2	3	3	0	8
MEDIA						10

TABLA 18B

GRUPO CONTROL						
Sujeto	P1	P2	P12	P13	P14	TOTAL (15)
14	3	3	0	3	3	12
15	1	2	3	3	3	12
16	3	1	3	3	3	13
17	3	2	3	3	3	14
18	3	0	0	0	3	6
19	3	0	3	2	2	10
20	3	1	1	1	3	9
21	3	3	0	2	3	11
22	3	2	3	3	2	13

MEDIA						11
-------	--	--	--	--	--	----

TABLAS 19A y 19B

Resultados del post-test aplicado al grupo experimental y al grupo control

Información solicitada: Comprensión del contenido del artículo en general y de todas las secciones, excluyendo la sección Métodos.

Rendimiento de cada sujeto en preguntas (P) 1, 2,12, 13 y 14

TABLA 19A

GRUPO EXPERIMENTAL						
						TOTAL (15)
Sujeto	P1	P2	P12	P13	P14	
1	3	3	3	0	3	12
2	3	3	0	3	3	12
3	3	3	3	3	2	14
4	2	3	3	3	2	13
5	3	3	3	3	2	14
6	0	3	2	3	1	9
7	3	3	0	0	1	7
8	0	3	0	3	1	7
9	3	3	2	2	0	10
10	3	3	3	3	2	14
11	3	3	3	3	3	15
12	2	2	2	3	1	10
13	3	3	3	3	3	15
MEDIA						11

TABLA 19B

GRUPO CONTROL						
Sujeto	P1	P2	P12	P13	P14	TOTAL (15)
14	3	3	3	3	3	15
15	3	3	3	3	3	15
16	3	3	3	3	1	13
17	3	3	3	3	3	15
18	3	3	0	3	3	12
19	3	3	3	3	0	12
20	1	3	0	2	2	8
21	3	3	3	3	3	15
22	3	3	3	3	3	15
MEDIA						13

Mediante la conversión de esta puntuación a porcentajes, puede observarse que, en el pre-test, el grupo experimental logró un 63% de rendimiento en la comprensión de la información requerida, mientras que el grupo control logró un 73%. Los resultados originados en el post-test, por otra parte, indican que el grupo experimental logró un porcentaje de rendimiento de 73%, mientras que el grupo control logró un 86%.

TABLA 20
RESUMEN PORCENTAJES DE LOGRO POR PREGUNTA DE INVESTIGACION

TABLA 20

Preguntas de investigación	Pre-test Grupo experimental	Pre-test Grupo control	Post-test Grupo experimental	Post-test Grupo control
1. Comprensión del contenido total de la sección Métodos (Pregunta de investigación 3.3.1)	48 %	44%	62%	70%
2. Sección Métodos, comprensión de la información sobre descripción de la población que se quiere investigar (Pregunta de investigación 3.3.2)	55%	44%	66%	83%
3. Sección Métodos, comprensión de la información sobre procedimientos (Pregunta de investigación 3.3.3)	66%	33%	86%	100%
4. Sección Métodos, comprensión de la información sobre intervención con el grupo experimental. (Pregunta de investigación 3.3.4)	16%	33%	53%	66%
5. Sección Métodos, comprensión sobre	30%	25%	44%	55%

los criterios y variables adoptados. (Pregunta de investigación 3.3.5)				
6. Sección Métodos, Características Estadísticas (Pregunta de investigación 3.3.6)	66%	66%	66%	50%
7. Comprensión de todas las secciones del artículo, excluyendo la sección Métodos (Pregunta de investigación 3.3.7)	63%	73%	73%	86%

4.8 Los resultados en términos de calificaciones muestran las siguientes características consideradas como una de las limitaciones de este estudio, esto es, que los sujetos del grupo experimental mostraron una variación mayor en sus rendimientos que los sujetos del grupo control.

RESULTADOS PRE-TEST

TABLA 21A

GRUPO EXPERIMENTAL		
Sujeto	TOTAL de (42) puntos	Nota
1	32	5.2
2	33	5.4
3	21	3.5
4	12	2.4
5	28	4.5
6	15	2.8
7	24	3.9
8	18	3.1
9	20	3.0
10	24	3.9
11	26	4.1
12	20	3.4
13	29	4.7
PROMEDIO		3.8

TABLA 21B

GRUPO CONTROL			
Sujeto		TOTAL de (42) puntos	Nota
14		27	4.3
15		25	4.0
16		22	3.6
17		23	3.7
18		21	3.5
19		20	3.4
20		24	4.0
21		26	4.1
22		21	3.5
PROMEDIO			3.8

RESULTADOS POST-TEST

TABLA 22A

GRUPO EXPERIMENTAL		
Sujeto	TOTAL de puntos (42)	NOTA
1	28	4.5
2	36	6.0
3	35	5.7
4	34	5.5
5	29	4.6
6	28	4.6

7	21	3.5
8	15	2.7
9	20	3.3
10	33	5.3
11	39	6.4
12	28	4.6
13	38	6.2
PROMEDIO		4.8

TABLA 22B

GRUPO CONTROL		
Sujeto	TOTAL de puntos(42)	NOTA
14	30	4.8
15	30	4.8
16	34	5.5
17	35	5.7
18	25	4.0
19	30	4.8
20	26	4.1
21	42	7.0
22	40	6.6
PROMEDIO		5.2

4.9 Con el objetivo de identificar la validez estadística de este estudio, se aplicó la prueba t en relación con muestras independientes. Esta prueba definió una diferencia no significativa de 0.96. Para ser considerada significativa, debe mostrar un valor mayor a 1.5. Por tanto, este estudio no ha logrado, en estricto rigor, validez estadística.

5.0 CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN GENERAL

Si bien, en estricto sentido, el estudio realizado no logra validez estadística plena, estimamos que no podría desconocerse su validez y proyección en cuanto a indagación preliminar y anticipatoria de una investigación de mayor escala. Sería interesante indagar qué causas pudieron haber originado, luego de la etapa del modelado, el incremento significativo de 1 punto por parte del grupo experimental, y de 1.4 puntos, en el caso del grupo control, en sus respectivos rendimientos globales. Ciertamente, urge la pregunta si el modelado tuvo una incidencia favorable en el rendimiento de la comprensión de lectura tanto general como específica, por parte del grupo experimental en comparación con el grupo control (el cual estuvo exclusivamente expuesto al programa regular del curso). En forma más bien no esperada, no se registraron diferencias significativas. De hecho, el grupo control obtuvo un puntaje más alto que aquél del grupo experimental en las calificaciones finales.

Probablemente, el estado de cosas recién descrito puede ser explicado por la influencia ejercida por variables no controladas, luego de la administración del pre-test, en forma suficiente y oportuna. Principalmente, pueden mencionarse los hechos siguientes: a) los sujetos de ambos grupos en el estudio ya estaban insertos en el programa regular del curso antes de comenzar el modelado; b) los sujetos del grupo experimental mostraban calificaciones más bajas en comparación con los sujetos del

grupo control; y c) los sujetos del grupo experimental eran relativamente mayor en número que los sujetos del grupo control (13 y 9 respectivamente).

En relación con la variable independiente de comprensión de lectura de artículos de investigación médica, sería interesante poder replicar este estudio en un próximo período académico y analizar los resultados de estos sujetos en el marco del curso ‘Introducción a la Investigación’, que es obligatorio en la malla curricular de los estudiantes de medicina.

Aunque la variable de ‘número reducido de sujetos del grupo experimental’ durante el período de intervención no fue considerada como significativa en este estudio, ella pudo haber constituido un factor incidente, a juzgar por los resultados derivados en el post-test. Sería interesante realizar otros estudios al respecto, intentando, ciertamente, mantenerla bajo control con el fin de verificar su real incidencia.

Como los dos grupos fueron divididos al azar, no se midieron variables de sexo, edad e instrucción previa en la lengua inglesa/materna, las cuales sí podrían tener una incidencia en los resultados, especialmente en lo relacionado con el desarrollo del pensamiento abstracto.

Además de los logros en comprensión de lectura de la información especificada en las preguntas de investigación, a saber: comprensión del contenido global de la sección Métodos, como también de la detección de información específica, los estudiantes fueron partícipes del proceso mismo de investigación. En efecto, junto con su condición de sujetos participantes en el estudio, los miembros del grupo experimental recibieron, regular y sistemáticamente, instrucción explícita sobre las

distintas etapas del modelado. Ello puede haber ayudado al desarrollo de estrategias y habilidades concernientes a la interpretación de otros informes científicos incluso más complejos. Determinar el nivel de desarrollo de tales estrategias y recursos, durante o luego de otros importantes cursos afines o acciones académicas de investigación médica y de trabajos de investigación, etc., puede constituirse en el objeto de estudios de investigaciones posteriores en nuestro particular contexto académico o en otros similares en el medio educacional chileno.

6.0 REFERENCIAS

- Alderson, J.C. 2000. *Assessing reading*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Alonso, J. y M.M. Mateos. 1985. Comprensión lectora: modelos, entrenamiento y evaluación. *Infancia y Aprendizaje* 31-32: 5- 19.
- Anderson, R.C. y P.D. Pearson. 1984. A schema-theoretic view of the basic processes in reading comprehension. *Handbook of reading research*. Nueva York: Longman.
- Bandura, A. y R. Jeffery. 1973. Role of symbolic coding and rehearsal processes in observational learning. *Journal of Personality and Social Psychology* 26.
- Bazerman, C. 1985. Physicists reading physics: schema-laden purposes and purpose-laden scheme. *Written Communication* 24.
- Bernhardt, E. B. 1991. *Reading development in a second-language*. Norwood, NJ: Ablex.
- Brantmeier, C. 2004. Statistical procedures for research on L2 reading comprehension: an examination of ANOVA and regression models. *Reading in a Foreign Language* 16.
- Briones, I. 2005. Chile: país de lectores. www.uai.cl/p4_home/site/pags/2005.html
- Bhatia, V. 1993. *Analysing genre: language use in professional settings*. Londres: Longman.
- Black, M.C. y D.M. Kiehnhoff. 1992. Content-based classes as a bridge from the EFL to the university classroom. *TESOL Journal* 1.
- Bloor, M. 1998. English for Specific Purposes: the preservation of the species (Some notes on a recently evolved species and on the contribution of John Swales to its preservation and protection). *English for Specific Purposes* 17, 1.
- Brown, H.D. 1994. *Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy*. Englewood Cliffs: Prentice Hall Regents.
- Chia, H.U. 1999. English for college students in Taiwan: a study of perceptions of English needs in a medical context. *English for Specific Purposes* 18, 2.

- Currie, P. 1999. Transferable skills: promoting student research. *English for Specific Purposes* 18, 4.
- Espinoza, A.M. 1997. Contrastive analysis of the Spanish and English passive voice in scientific prose. *English for Specific Purposes* 16, 3.
- Graesser, A.C. y S.M. Goodman. 1985. How to construct conceptual graph structures. *Understanding expository text*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hernández, R., C. Fernández y P. Baptista. 2003. *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- Kasper, L.F. 1995. Theory and practice in content-based ESL reading instruction. *English for Specific Purposes* 14, 3.
- MacDonald, S.P. 2002. Prose style, genres, and levels of analysis. looksmart.com
- Marín, F. 2004. Uso de literatura especializada en una carrera de medicina. Curso: Taller de Integración de Ciencias Básicas. Universidad Diego Portales.
- Méndez, R. 2004. *Aplicación de un programa de desarrollo de la comprensión de la lectura de textos expositivos*, Tesis de Magíster. Departamento de Lingüística, Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad de Chile.
- Mustafa. Z. 1995. The effect of genre awareness on linguistic transfer. *English For Specific Purposes* 14, 3.
- Nelson, G. y T. Schmidt. 1989. ESL reading: schema theory and standardized tests. *TESOL Quarterly* 23.
- Nunan, D. 1992. *Research methods in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nwogu, K.N. 1997. The medical research paper: structure and function. *English for Specific Purposes* 16, 2.
- Olivares, J. y F. Méndez. (1998). *Técnicas de modificación de Conducta*. Madrid. Editorial Biblioteca Nueva.

- Orrego, R. 2004. La influencia del modelado en la calidad de la redacción de una carta de género “carta de promoción y ventas de un producto o servicio” en un grupo de estudiantes extranjeros y chilenos en lengua extranjera. Programa de Doctorado en Lingüística Aplicada. Universidad Católica de Valparaíso.
- Puchol, D. 2003. El modelado: definición, factores clave y ámbitos de aplicación en psicoterapia. www.psicologia-online.com/colaboradores/dpuchol/modelado
- Rojas, I. 2004. Rol de la innovación en el futuro de Chile. www.plataforma.uchile.cl/fg/semestre1/2004/pais/modulo3/clase
- Salager-Meyer, F. 1994. Hedges and textual communicative function in medical written English discourse. *English for Specific Purposes* 13, 2.
- Sánchez, E. 1993. *Los textos expositivos*. Madrid: Santillana.
- Sánchez, E. 1998. *Comprensión y redacción de textos*. Barcelona: Edebé.
- Singhal, M. 1998. A comparison of L1 and L2 reading: cultural differences and schema. *The Internet TESL Journal* IV, 10.
- Swales, J.M. 1990. *Genre analysis: English in academic and research settings*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Swales, J.M. 2004. *Research genres: explorations and applications*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Vidal-Abarca, E. y R. Gilabert. 1991. *Comprender para aprender*. Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.
- Wallace, C. 2002. *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Walter, H.C. 2003. Reading in a second language. Subject Centre for Language, Linguistics and Area Studies. www.lang.ltsn.ac.uk/resources/goodpractice.aspx?resourced=1420
- Williams, I. 1996. A contextual study of lexical verbs in two types of medical research report: clinical and experimental. *English for Specific Purposes* 15, 3.

Yin, K. 2003. *Design and methods*. Londres: Sage Publications.

7.0 APÉNDICES

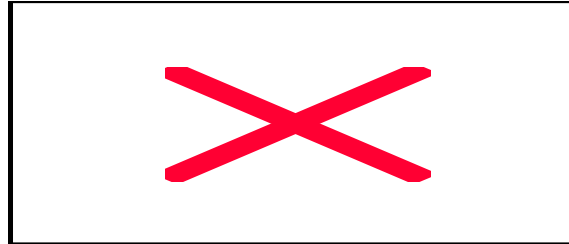
Apéndice 1: Programa regular del curso

Apéndice 2: Pre-test

Apéndice 3: Post-test

Apéndice 4: Texto utilizado durante el modelado

APÉNDICE 1: Programa regular del curso



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA**

ASIGNATURA:

INGLÉS CON PROPÓSITOS ESPECÍFICOS PARA MEDICINA.

PROFESOR ENCARGADO : Roxana Orrego

DOCENTES : Paulina Celis
Andrés Novo
Roxana Painemilla

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Código : ENG1003
 Curso al que se imparte : Primer año de Medicina
 Semestre en que se imparte : 1° semestre
 Año académico : 2005
 Prerrequisitos : Prueba de Diagnóstico
 Calidad : Obligatorio
 Carácter : Teórico práctico
 Régimen : Semestral

Número de sesiones semanales	:	2	Teóricas: 1	Prácticas: 1
Número de horas académicas semanales	:	4	Teóricas: 1	Prácticas: 3

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura tiene como propósito que los alumnos desarrollen estrategias de comprensión lectora en el idioma inglés, que le permitan acceder a información actualizada sobre medicina. Del mismo modo, se espera que el alumno pueda entender, comprender y aplicar las estructuras gramaticales a revisar en clases, para la comprensión de artículos de divulgación científica. Se promoverá la adquisición del vocabulario científico a través de estrategias de lectura veloz en inglés.

OBJETIVOS GENERALES

1. Desarrollar estrategias de comprensión lectora en el idioma que le permita al alumno acceder a información actualizada sobre medicina.
2. Entender, comprender y aplicar las estructuras gramaticales pertinentes para la comprensión de artículos de divulgación científica. Se promoverá la adquisición del vocabulario científico a través de estrategias de lectura veloz en inglés.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Desarrollar las técnicas de lectura conocidas como skimming, scanning, previewing, visualizing, making inferences, monitoring , etc. para comprender el proceso personal al leer un artículo científico.
2. Desarrollar conciencia metalingüística y metacognitiva en el proceso de lectura.
3. Reconocer todas las partes de los artículos de divulgación científica.
4. Reconocer las partes de los artículos y distinguir cuáles son sus

propósitos comunicativos.

5. Conocer y adquirir las técnicas básicas necesarias para entender y aprender el vocabulario científico.
6. Reconocer y comprender las explicaciones en inglés sobre estructuras gramaticales y vocabulario.
7. Sintetizar textos escritos por medio de mapas conceptuales.
8. Fomentar la adquisición de información científica a través de los artículos médicos en inglés.
9. Desarrollar las habilidades necesarias para fomentar el auto aprendizaje de una lengua en el ámbito profesional.
10. Familiarizar a los alumnos con las publicaciones internacionales que realizan y presentan artículos de punta sobre temáticas de su propio interés.
11. Desarrollar, según el nivel del grupo, habilidades necesarias para redactar ensayos.

METODOLOGÍA DOCENTE Y DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. Esta asignatura se desarrollará en 2 sesiones semanales con un total de 34 sesiones de una hora y media cada una.
Horas teóricas: 30%
Horas prácticas: 70%
2. Cada sesión deberá cubrir el desarrollo de las siguientes etapas:
 - Reconocimiento de las partes de los artículos.
 - Reconocimiento y explicación de las estructuras gramaticales.
 - Comprensión de lectura.
 - Práctica de vocabulario especializado.
 - Conclusiones, aplicación de vocabulario y estructuras gramaticales.
 - Desarrollo conocimiento metalingüístico y metacognitivo en el proceso de comprensión de lectura.

3. La comprensión de lectura se basará en la ejercitación constante de las técnicas de lectura veloz. Además, se utilizarán ejercicios tales como: verdadero o falso, selección múltiple, completación de oraciones, pregunta y respuesta y completación de mapas conceptuales.
4. El vocabulario se analizará con relación a su colocación dentro de la oración y en el marco del tema específico del texto. Todos los textos son versiones originales a los cuales se busca acceder sin traducir y aprendiendo a utilizar herramientas de apoyo tales como: Thesaurus y diccionarios (monolingües).
5. El curso se desarrollará con la participación activa y permanente del alumno, a través de la interacción oral y escrita.

CONTENIDOS

Artículos de Divulgación Científica:

- Sleep Deprivation does not Affect Operative Results in Cardiac Surgery, 2004 by the Society of Thoracic Surgeons Published by Elsevier Inc.
- Gender Differences in Recovery after Coronary Artery Bypass Surgery, *Journal of the American College of Cardiology* 2003 by the American College of Cardiology Foundation, Published by Elsevier Science Inc.
- Smoking urges and relapse among lung cancer patients: findings from a preliminary retrospective study, available on line www.sciencedirect.com
- Depression as a risk factor for mortality after coronary artery bypass Surgery, *The Lancet*, Vol. 362, August 23, 2003, www.thelancet.com
- Two extensive readings, from articles available on line.

Extra material

- The Origin of Life on the Earth, *Scientific American*, October 1994, 53:61
- Uprooting the Tree of Life, *Scientific American*, February 2000, 72-77
- Building a Brainier Mouse, *Scientific American*, April 2000, 42-48

Estructuras gramaticales

Simple Present.

Simple Past

Past Continuous/Progressive

Simple Future

Future Going to

Present Continuous/Progressive

Present Perfect (since-for)

Present Perfect Continuous/Progressive

Gerunds as Subjects and Objects

Gerunds after prepositions

Infinitives after certain verbs

Infinitives of purpose

Infinitives with Too and Enough

Gerunds and Infinitives

The Passive: Present and Past Passive

Subject and Object pronouns

Pronoun Agreement

This, That, These and Those

Subject-Verb Agreement

Subject-Verb Agreement: Indefinite Pronouns

Adjectives: Comparatives, Equatives and Superlatives

Regular and Irregular Plural Nouns

Count and Noncount Nouns

Noncount Nouns

Expressions of Quantity

Wh-Question Words with the verb to Be

Connectors: Addition Connectors

- Exemplifying, Identifying, and Clarifying Connectors

- Contrast and Concession Connectors

- Connectors Expressing Effects/Results and Purposes

Possessive adjectives

Possessive nouns

Using Nouns as modifiers
Irregular Verbs: An Alphabetical List

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

- Del 8 de marzo al 17 de marzo: Prueba de Diagnóstico. Entrega de resultados y clasificación de alumnos.
- Del 22 de marzo al 31 de marzo: *Sleep deprivation does not affect Operative Results in Cardiac Surgery.*
- 7 de abril: Primera evaluación sumativa.
- Del 12 de abril al 26 de abril: *Gender Differences in Recovery after Coronary Artery Bypass Surgery.*
- 28 de abril: Segunda evaluación sumativa.
- Del 3 de mayo al 17 de mayo: *Smoking Urges and Relapse among Lung Cancer Patients: Findings from a Preliminary Retrospective Study.*
- 19 de mayo: Primera prueba solemne.
- Del 24 de mayo al 7 de junio: *Depression as a Risk Factor for Mortality after Coronary Artery Bypass Surgery.*
- 9 de junio: Segunda prueba solemne.
- 16 de junio: Entrega de extensive readings.
- 23 de junio: Tercera prueba sumativa de un texto nuevo.
- 30 de junio: Examen final.

EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS

1. La asistencia mínima establecida para aprobar la asignatura es de 80 % de las sesiones efectivamente realizadas durante el semestre.
2. Las calificaciones de las pruebas se basarán en el logro mínimo de un 70%, el cual corresponde a una nota 4.0.
3. La calificación final que obtenga el alumno en esta cátedra se conformará de la siguiente manera:
 - Nota de presentación a examen: 60%
 - Examen final : 40%

La nota de presentación a examen está conformada por:

4 Pruebas sumativas (3 sumativas y 1 entrega extensive readings)	60%
2 Pruebas solemnes	40%
	100%

BIBLIOGRAFÍA

1. Collin, P.H. (2000). Dictionary of Medicine, Third Edition. Middlesex: Peter Collin Publishing.
2. Collins, Cobuild (2004). Intermediate English Grammar, First Edition: Harper Collins Publishers 2004.
3. Folse et al. (2000). 100 Clear Grammar Tests for Beginning to Intermediate ESL/EFL Classes. The University of Michigan Press.
4. Murphy R. (1996). Essential Grammar in Use (English Version). Cambridge University Press.
5. Murphy R. (1997). English Grammar in Use (English Version). Cambridge University Press.
6. Fuchs, Bonner, Westheimer (2000). Focus on Grammar. An Intermediate Course for reference and practice. Second edition. Addison Wesley Longman, Inc.

7. Badalamenti V, Henner-Stanchina C. (2000). Grammar Dimensions 1, Form Meaning and Use. Heinle & Heinle.
8. Benz Ch, Roemer A. (2000). Grammar Dimensions 2, Form Meaning and Use. Heinle & Heinle.
9. Frodesen J. (1997). Grammar Dimensions 4. Form, Meaning and Use. Heinle & Heinle.
10. Longman Dictionary of Contemporary English, Longman Corpus Network.
11. Simon and Schuster's International Spanish-English Dictionary. (Segunda edición) 1997. Macmillan Company.

APÉNDICE 2: Pre-test

ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES MEDICINE

Name:

Date:

Score:

Mark:

TEXT: Lifetime risk of developing coronary heart disease

Test conditions:

- The article (new for the students) is given to the students during the test.
- Students can consult a dictionary (monolingual ideally).
- Questions are to be understood in English, if not the teacher can help in their understanding.
- Students can answer either in English or in Spanish.
- Time: 60 minutes.

A) Read the text “Lifetime risk of developing coronary heart disease” and answer the following questions:

- 1) What was the purpose of this research?

To investigate the lifetime risk of initial coronary events at different ages.

- 2) Why is the research of coronary heart diseases among adults around the world important?

Because it remains the single leading cause of death for adults worldwide. And it will probably be the leading cause of death and disability in the western world into the 21st century.

- 3) What section of this article presents detailed information about the 7733 participants of this study?

Methods.

- 4) Describe the characteristics of the participants selected for the study made by Lloyd –Jones and his collaborators?

Participants had to attend at least one examination in 1971-75 at age 40-94 years and needed to have no history, symptoms, or signs of coronary heart disease before or at the index examination.

- 5) How did they obtain the sample?

They obtained the sample by assessing data for 7733 participants in the Framingham Heart Study who had been examined at least once at age 40-94 years between 1971 and 1975.

- 6) What sources of information did the researchers consult to obtain the data examined in the Lloyd-Jones study?

Physical examinations, lab tests, medical histories.

- 7) How often are all the participants assessed?

Every two years and every four years.

- 8) What were the two variables employed to review the available medical information? Make a list of each of them.

-The variable of causes of death or possible heart disease events (mutually exclusive): coronary heart diseases, stroke, other cardiovascular disease, cancer, other, unknown.

-The variable of participants who have developed coronary heart disease after review of study data, outside medical records, and electrocardiograms. These coronary heart disease events were: angina pectoris, coronary insufficiency, myocardial infarction and death due to coronary disease.

9) What tool was used for statistical analysis?

SAS version 6.1, a modified technique of survival analysis.

10) What variables were considered to calculate the survival probabilities?

Hazard ratios, age specific incidence, cumulative incidence, and Kaplan-Meier curves.

11) Was there any intervention among the studied groups?

No, there was not.

12) What was the lifetime risk of coronary heart disease at age 40 years for women and men?

48.6% (about one in two) for men and 31.7% (about one in three) for women.

13) Describe the lifetime risk at age 70.

The lifetime risk was still high, at about one in three for men and about one in four for women.

14) What were the limitations of this study?

Firstly, the study consists of almost exclusively of white people from one area.

Secondly, few participants survived past age 94 years so they did not calculate lifetime risk for the upper extreme age.

Thirdly, they were unable to identify the cause of death in about 17% of the participants who died free from prevalent coronary heart disease.

Finally, the participants may have been motivated to modify risk factors which should lessen their lifetime risk of coronary heart disease.

APÉNDICE 3: Post-test

ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES MEDICINE

Name:

Date:

Score:

Mark:

TEXT: Hospitalization for heart disease, stroke, and diabetes mellitus among Indian-born persons: a small area analysis

Test conditions:

- The article (new for the students) is given to the students during the test.
- Students can consult a dictionary (monolingual ideally).
- Questions are to be understood in English, if not the teacher can help in their understanding.
- Students can answer either in English or in Spanish.
- Time: 60 minutes.

- 1) Why is the actual risk of ischemic heart disease among South Asian persons considered confusing? Give two reasons.

Because there is a mismatch between a lot of known facts, for example:

-South Asian immigrant men have twice the risk of hospitalization for ischemic heart disease than native born men aged 45-64.

-South Asian immigrant men have nearly four times the risk of hospitalization for ischemic heart disease than Caribbean-born men

-Indian-born women have similar risk as native born women.

-South Asian immigrants experience the onset of symptomatic heart disease at a younger age.

-Mortality rates of ischemic heart disease among Indian immigrants to Canada were comparable to Canadians of European ancestry.

- 2) What was the purpose of this research?

To describe the risk of hospitalization from heart disease, stroke and diabetes among persons born in India, all foreign-born persons, and US-born persons residing in New York City.

- 3) What section of this article tells the criteria used to select the data?

Methods.

- 4) What sources of information were used to obtain the sample?

*SPARCS
New York City Census 2000*

- 5) Describe the two most important characteristics of participants selected for this study

They have to live in New York and have been hospitalized before 2000.

- 6) What was the purpose of using the logistic model?

This was used to calculate rate ratios and risk ratios rather than odd ratios.

- 7) How often were participants assessed?

It is not said in the article, if it did it would have been said in the methods section.

- 8) Describe the variables used to calculate hospitalization for manifestations of atherosclerotic heart disease.

- myocardial infarction.
- angina.
- congestive heart failure.
- international classification for disease.

- 9) Describe the criteria used to consider the variables of sex, age and education.

They were considered as categorical variables and independent predictors.

- 10) What modifications were needed to obtain information about the country of origin?

They needed to match each patient's zip code from SPARCS records to information obtained from the 2000 Census long form.

- 11) What tool was used for statistical analysis?

All analyses were conducted on SAS version 8 (Cary, NC).

- 12) What was the heart disease hospitalization likelihood between foreign-born persons and native born persons?

Foreign born persons were less likely than native born persons to be hospitalized for heart disease.

- 13) Describe the risk of hospitalization for stroke between Indian-born persons and foreign born persons.

Indian born persons are more likely than other foreign-born persons to be hospitalized for stroke.

- 14) What were the limitations of this study?

-Researchers were unable to control for insurance status.

-The second limitation was the use of zip-code-only data for the proportion of foreign-born in a neighbourhood, which may be confounded by ecological factors.

APÉNDICE 4: Texto utilizado durante el modelado