

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT JAUME I. Dades catalogafiques

El lenguaje de la ciencia y la tecnología / editado por Nuria Edo Marzá, Pilar Ordóñez López (eds.) — Castelló de la Plana : Publicacions de la Universitat Jaume I, D.L. 2010
P.; cm. — (Estudis filològics ; 30)

Bibliografia.

ISBN 978-84-8021-706-4

1. Ciència – Llenguatge. 2. Tecnologia. 3. Ciència – Llenguatge

– Traducció. 4. Tecnologia – Traducció. I. Edo Marzá, Nuria, ed. II.

Ordóñez López, Pilar, ed. III. Universitat Jaume I. Publicacions. IV. Serie

81 276,6:5/6

81 276,6:62/69

81 255:5/6

81 255:62/69

Qualsevol forma de reproducció, distribuïda, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat d'excepció prevista per la llei. Dirigit-vos a cepto (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org <<http://www.cedro.org>>) si necessiteu fotocopiar o escanejar fragments d'aquesta obra.

© Del text: els autors, 2010

© De la present edició: Publicacions de la Universitat Jaume I, 2010

Edita: Publicacions de la Universitat Jaume I, Servei de Comunicació i Publicacions
Campus del Rin Sec. Edifici Rectorat i Serveis Centrals.

12071 Castelló de la Plana

Fax 96 472 88 32

<http://www.tenda.uji.es> c/e: publicacions@uji.es

Maquetació i impressió: Font Impressió

<http://www.fontimpressio.net> c/e: info@fontimpressio.net

ISBN: 978-84-8021-706-4

Dipòsit legal: V-22-2010



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Prefacio

Nuria Edo Marzá, Pilar Ordóñez López
Universitat Jaume I, Castelló 7

Traducción del lenguaje científico-técnico

SANTIAGO GARCÍA GAVÍN

Influencia del entorno electrónico en el proceso traductológico del hipertexto referido al par de lenguas alemana y español..... 13

OLGA TORRES HOSTENCH

La mirada de los estudiantes de traducción científico-técnica..... 27

MARÍA ROSARIO BAUTISTA ZAMBRANA

Ontologías para la traducción científico-técnica..... 37

TOMÁS CONDE

Técnica técnica en la evaluación de textos técnicos..... 55

FRANCISCA SUAU JIMÉNEZ

Elementos metadiscursivos en la traducción de textos científicos..... 75

PILAR SÁNCHEZ-GUÓN, ANNA AGUILAR-AMAT, JOSÉ RAMÓN BIAU GIL,

PILAR CID LEAL, ADRIÀ MARTÍN MOR, BARTOLOMÉ MESA LAO,

MARILINA OROZCO JURORÁN, JOAN PARRA CONTRERAS, RAMON PQUÉ HUERTA,

MARIONA PORTIELL, OLGA TORRES HOSTENCH

Traducción asistida por ordenador: calidad y evaluación..... 89

JUAN JOSÉ MARTÍNEZ SIERRA

La traducción audiovisual del lenguaje de la ciencia y la tecnología..... 101

ELEMENTOS METADISCURSIVOS EN LA TRADUCCIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS

FRANCISCA SUAU JIMÉNEZ
IRAMA, Universitat de València

RESUMEN

Esta comunicación pretende demostrar la necesidad de incluir el metadiscurso en la traducción de textos científicos en inglés y español. Es evidente que, para conseguir una buena traducción de textos especializados, una de las perspectivas más eficaces es la de aplicar a la traducción el análisis genérico y de registro (Suañ, 1998, 2001). Esto nos permite aislar en un género dado o texto origen, todo lo que son funciones comunicativas y traduchas como tales en el texto meta. Igualmente, el análisis del registro nos permitirá establecer el campo y así toda la esfera léxico-semántica del texto, el tenor nos dirá quién es el receptor del texto y el modo nos ayudará a reconocer y recrear la sintaxis y los niveles léxicos de especialización.

Ahora bien, el tenor, hasta ahora, sólo nos decía quién era el emisor y el receptor del texto, en función de lo cual tratábamos de adaptar el registro al receptor, para que fuera más o menos formal, pero sin seguir ningún patrón lingüístico. En cambio, el metadiscurso, según Crismore et al. (1993), es el material lingüístico de los textos, ya sean hablados o escritos, que no añade nada al contenido proposicional pero está destinado a ayudar al lector/a u oyente para que éste/a organice, interprete y evalúe la información dada. Los elementos metadiscursivos –matizadores, principalmente– han sido objeto de análisis, particularmente en inglés científico (Salager-Meyer, 1994) y, posteriormente, la noción de metadiscurso ha tomado carácter propio ya como propuesta de un patrón genérico con variedad de recursos lingüísticos dentro del inglés académico y científico (Hyland, 1998, 2000; Hyland & Tse, 2004). Sin

embargo, son pocos los trabajos que se han realizado de forma contrastiva, comparando elementos metadiscursivos en inglés y español con aplicación a la traducción especializada (Suanu, 1994, 2005b, 2005c, 2005d; Suanu y Dolón, 2007, 2008a).

Tanto los *matizadores discursivos* (hedges) en los artículos de investigación como los *elementos apelativos y fácticos* en los artículos de divulgación son dos caras de esta moneda, es decir, del metadiscurso, pero también constituyen lo que Halliday (1978) denomina *tenor*, dentro del concepto de registro, es decir, son un desarrollo de la función *interpersonal*. Partiendo de esta teorización, analizo ambos fenómenos lingüísticos —matizadores y elementos apelativos y fácticos— en un corpus piloto de artículos científicos de investigación y de divulgación en inglés y español. El objetivo es describir estos dos elementos metadiscursivos —prototípicos del discurso científico en inglés— y ver si se corresponden con los elementos metadiscursivos del español o si existen diferencias impuestas por la lengua. Las implicaciones para la traducción son importantes, ya que el metadiscurso cumple una de las funciones prescriptivas de los géneros científicos, la de la cortesía y/o persuasión del receptor, tanto en artículos de investigación como en ciencia de divulgación. Si se traducen textos de este tipo y no se tiene en cuenta el metadiscurso de la lengua meta y del género traducido, se puede estar violando esta función generica, con el consiguiente deterioro del objetivo comunicativo y, por tanto, se estaría realizando una traducción deficiente.

1. INTRODUCCIÓN Y PROPÓSITO DEL TRABAJO: EL MÉTODO TRADUCTOLÓGICO Y EL METADISCURSO

La traducción de textos científicos, al igual que ocurre con otros textos de especialidad, se puede abordar desde diversos planos o perspectivas lingüísticas: discursiva, de registro, generica o según el tipo textual, terminológica, etc., según han sugerido numerosos autores (Bédard, 1986; Cabré, 1993; Maillot, 1997; Gamero, 2001; Montali, 2005). Una de las más eficaces, según mi propia experiencia docente al impartir traducción científico-técnica, es la perspectiva pragmática,

que consiste en aplicar a los textos el análisis del género y del registro (Suanu, 1998, 2001). Esto nos permite aislar en un género dado o texto origen todo lo que son funciones comunicativas y traducirlas como tales en el texto meta. Igualmente, el análisis del registro nos permite establecer el *campo* y así toda la esfera léxico-semántica del texto, el *tenor* nos dice quién es el receptor del texto y, por lo tanto, nos ayuda a adecuar la traducción al receptor y el *modo* nos ayuda a reconocer y recrear la sintaxis y los niveles léxicos de especialización. Este método traductológico ha dado muy buenos resultados: después de un tiempo de entrenamiento utilizando el análisis generico y de registro, a través de una serie de pasos, los traductores, en formación o profesionales, automatizan el proceso y luego, al enfrentarse a nuevos textos, este método les permite identificar rápidamente tanto la estructura generica como los detalles que proporciona el registro, con lo cual la traducción se agiliza y se hace de forma más segura, ya que género y registro garantizan las equivalencias estructurales, gramaticales y léxicas.

Ahora bien, el tenor, hasta ahora, sólo nos decía quién era el emisor y el receptor del texto, en función de lo cual tratábamos de adaptar el registro al futuro lector, para que fuera más o menos formal o informal, pero sin seguir ningún patrón lingüístico para ello, es decir, sin atender a las particularidades recurrentes del tenor. En cambio, el concepto de metadiscurso, que según Crismore (1989) es el material lingüístico de los textos, ya sean hablados o escritos, que no añade nada al contenido proposicional pero está destinado a ayudar al lector/a u oyente para que éste/a organice, interprete y evalúe la información dada, ha venido a llenar este hueco que existía respecto al tenor y ha proporcionado una mayor profundización en este aspecto del registro. Los elementos metadiscursivos —marcadores principalmente— han sido objeto de análisis particularmente en inglés científico (Salager-Meyer, 1994; Hyland, 1998) y, posteriormente, la noción de metadiscurso ha tomado carácter propio como propuesta de un patrón sistematizado con variedad de recursos lingüísticos dentro del inglés académico y científico (Hyland, 1999, 2000; Hyland & Tse, 2004). Sin embargo, son pocos aún los trabajos que se han realizado de forma contrastiva, comparando elementos metadiscursivos en inglés y español con aplicación a la traducción especializada, con objeto de pro-

poner nuevos patrones metadiscursivos por lenguas, géneros y especialidades (Suan, 1994, 2005b, 2005c, 2005d; Suan y Dolón, 2007, 2008a).

Tanto los *matizadores discursivos* (hedges) en los artículos de investigación como los *elementos apelativos y fácticos* en los artículos de divulgación son dos caras de esta moneda, es decir, del metadiscurso, pero también constituyen lo que Halliday (1978) denomina *tenor*, dentro del concepto de registro, es decir, son un desarrollo de la función *interpersonal*. Partiendo de esta teorización, analizo ambos fenómenos lingüísticos –matizadores y elementos apelativos y fácticos– en un corpus piloto de artículos científicos de investigación y de divulgación en inglés y español. El objetivo es describir estos dos elementos metadiscursivos –prototípicos del discurso científico en inglés– y ver si se corresponden con los elementos metadiscursivos del español o si existen diferencias impuestas por la lengua o la especialidad. Las implicaciones para la traducción son importantes, ya que el metadiscurso cumple una de las funciones prescriptivas de los géneros científicos, la de la cortesía y/o persuasión del receptor, tanto en artículos de investigación como en ciencia de divulgación. Si se traducen textos de este tipo y no se tiene en cuenta el metadiscurso de la lengua meta y del género traducido, se puede estar violando esta función genérica, con el consiguiente deterioro del objetivo comunicativo y, por tanto, se estaría realizando una traducción deficiente.

2. DEL REGISTRO AL METADISCURSO EN LA TRADUCCIÓN

La noción de metadiscurso procede de la confluencia de dos campos de análisis lingüístico, siempre desde la perspectiva de la pragmática en general. Por un lado, es el resultado de la evolución del concepto de registro (Halliday, 1978, 1984) y, por otro, proviene del análisis del discurso y de la semántica. Sabemos que el registro describe los cambios que afectan al lenguaje cuando éste se usa en un contexto concreto y lo hace en: campo, tenor y modo. Esta subdivisión tripartita corresponde a las funciones ideacional, interpersonal y textual que Halliday relaciona con las ideas y conceptos –significado–, la relación entre autor y lector

–aspectos apelativos, de cortesía, etc.– y la materialización en el texto mismo –características gramaticales y léxicas. Desde que Halliday lo acuñara, el concepto de registro ha sido aplicado al análisis y descripción de numerosos ejemplos de textos orales y escritos usados en contextos concretos. Por otra parte, y desde el análisis del discurso, varios autores empezaron a analizar elementos que matizan y modulan el discurso, principalmente los matizadores o marcadores –*hedges*– que George Lakoff (1972), desde la semántica y para completar la teoría de los prototipos de Rosch (1973), definió como aquellos elementos lingüísticos oracionales que modulan o matizan el significado para, consecuentemente, asumir la vaguedad y la no asertividad de sus postulados, como, por ejemplo, *may control*, *could happen*, *would suggest*, etc. Desde un principio, el estudio de los marcadores estuvo muy ligado al discurso científico y académico, por la necesidad que éste tiene de utilizar el lenguaje de forma tentativa y no rotunda. Muy pronto, el estudio de los marcadores (Salager-Meyer, 1994) se transformó en el estudio de más elementos textuales que no fueran directamente discurso pero que se refirieran a éste: el metadiscurso. A partir de la definición dada por Yande Kople (1985) y Crismore (1989), ha seguido una gran cantidad de trabajos (Crismore & Farnsworth, 1990; Crismore, Markkanen & Steffensen, 1993; Mauranen, 1993; Hyland, 1998a, 1999, 2000; Dahl, 1994) y, ya en España, Valero-Garcés (1996) y Fuentes-Olivera et al. (2001), todos ellos aplicados a lenguas de especialidad.

Hyland & Tse (2004) proponen ya un patrón metadiscursivo dividido en dos categorías: una textual y otra interpersonal, ésta última claramente referida a la relación que se establece en el texto entre el autor y sus lectores, fundamental en textos de tipo persuasivo y performativo, es decir, aquellos en los cuales el lector ha de tomar partido, decidir sobre algo o aceptar una nueva información. Esto es, por ejemplo, lo que ocurre en los textos científicos. Según la prescripción internacional para la redacción de artículos científicos, vigente en todas las revistas de ciencia del mundo en inglés, los artículos no dejan publicar si cumplen normas como la cortesía lingüística, la no imposición de criterios y la no personalización de la figura del científico (Alcaraz, 2000; Suan, 2005), todas ellas derivadas del patrón cultural anglosajón. Así pues,

el uso del metadiscursivo y su buena traducción, teniendo en cuenta el patrón metadiscursivo del texto meta y no del texto origen, será fundamental, tanto para traducciones inglés-español como español-inglés, ya que este patrón metadiscursivo varía normalmente de una lengua a otra y de un género a otro (Suan, 2006). Sin embargo, los trabajos sobre metadiscursivo, hasta la fecha, no han abundado sobre las diferencias entre lenguas, géneros y áreas de especialidad, tres parámetros que se deberían combinar. El metadiscursivo no solo es importante en los artículos de ciencia llamados serios, sino también en la ciencia de divulgación, ya que, a través del entretenimiento también se pretende informar y persuadir al lector de nuevos hallazgos. Sin embargo, el metadiscursivo de estos últimos tipos textuales es bien diferente del de los artículos de investigación (Suan, 2005).

3. VARIACIÓN DEL METADISCURSO SEGÚN LENGUA Y GÉNERO

Como he dicho anteriormente, el patrón metadiscursivo es esencial cuando se traducen textos persuasivos y/o performativos, no sólo en artículos científicos, sino también en ciencia de divulgación (Suan, 2005b, 2005c). La traducción no se puede basar solamente en las equivalencias de funciones retóricas y de terminología, es necesario tener en cuenta la función interpersonal, el metadiscursivo, la forma en la cual el autor se dirige a sus lectores. Y esto es lo que varía de una lengua a otra, de un género a otro y, posiblemente, de un campo de especialidad a otro, ya que el patrón metadiscursivo del que hablan Hyland y Tse (2004), por ejemplo, es el anglosajón, y es muy útil para enseñar redacción de textos científicos en inglés. Sin embargo, si lo que queremos es traducirlos, habrá que tener en cuenta el patrón metadiscursivo de la lengua meta, por ejemplo, del español, no de la lengua origen, inglés. Si no, corremos el riesgo de hacer traducciones deficientes y que el producto final sea una traducción que «rechina», porque los elementos utilizados para establecer la relación autor-lector son los del patrón metadiscursivo y cultural de la lengua origen, no los de la lengua meta.

80

Respecto a las diferencias metadiscursivas entre géneros, hay una gran diferencia, por ejemplo, entre artículos de investigación y ciencia de divulgación. Los elementos son completamente distintos ya que el propósito comunicativo es diferente en ambos casos: el artículo de investigación pretende informar y no imponer, ya que la comunidad científica así lo requiere. El artículo de divulgación, por el contrario, quiere informar a través del entretenimiento, además de expresar de forma más categórica los hallazgos, puesto que ya no hay una comunidad científica que deba aceptarlos de forma no impositiva. Ahora es necesario lograr el convencimiento de los lectores, que necesitan verdades más rotundas.

4. DIFERENCIAS DEL PATRÓN METADISCURSIVO DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Y CIENCIA DE DIVULGACIÓN EN INGLÉS Y ESPAÑOL. ESTUDIO PILOTO

He realizado un estudio piloto con un corpus reducido de textos científicos de investigación y divulgación en inglés y español (5 textos de cada) para sondear si ambos patrones metadiscursivos difieren según la lengua y el género y en qué medida. El propósito es extraer conclusiones que se puedan aplicar a la traducción de estos géneros científicos. Me he basado, en cuanto al inglés, en el patrón metadiscursivo que propone Hyland (1998) para textos académicos y científicos en inglés:

Recursos epistémicos, matizadores y verbos modales.

- Léxicos:

1. Verbos modales: *may, suggest, could*.
2. Categorías gramaticales epistémicas: *predict, suggest, possibly, likely, relativeness, likely, presumably*.

- Estratégicos:

1. Expresiones que limitan condiciones: «We have not been able to determine...».
2. Expresiones que admiten falta de conocimientos: «Nothing is known about...».

81

Para los artículos de divulgación en inglés y español he propuesto mi propio patrón (Suan, 2005):

- Recursos apelativos y fácticos (divulgación).
- Morfosintácticos: *pronombres personales, imperativos*.
- Léxicos: *terminos coloquiales*.
- Semánticos: *subjektivización de significados*.
- Estilísticos: *apelaciones al lector, juegos de palabras*.

Ejemplo: «*If you were asked which is the little animal living in your garden that is both male and female, what would you answer? Snails, isn't it? Great! Don't doubt it!*».

5. RESULTADOS

5.1. Características del metadiscurso en artículos de investigación en español

Formas impersonales / Matizadores discursivos. Ejemplos:

- «Actualmente *se asume* que el cáncer es el resultado de alteraciones en una célula que modifica su potencial de crecimiento, la respuesta a los mecanismos de control y función. Estos cambios *pueden implicar* mutaciones en uno o más genes, anomalías cromosómicas graves o anomalías en la transcripción genética que conducen a desdiferenciación y alteración de las propiedades de crecimiento de la célula». (www.forbioquimico.com)

- «*Se seleccionó* un grupo de estos molares con diferentes grados de calcificación radicular que iba desde: con trazo de formación de las raíces hasta la calcificación completa del perápite y *se tomó* este conjunto como patrón». (www.dentalw.com)

82

5.2. Características del metadiscurso en artículos de divulgación en español

Formas apelativas al lector / Formas coloquiales / Personalizaciones. Ejemplos:

«¿*Sabía usted que* el invento de la pila eléctrica no tenía como objetivo la fabricación de un dispositivo de almacenamiento de energía? *O que el proceso de vulcanización del caucho fue fruto de un accidente? ¿Cuántos premios Nobel han tenido su origen en un error de síntesis?»*

«Seguro que podemos adivinar los sarcásticos comentarios de los pragmáticos de la época. *¡Valiente negocio!*, emplear cuatro volúmenes de gases para generar electricidad que genera un solo volumen. *¡Menuda pérdida de tiempo!*».

«Otro punto muy flojo en la cadena de bioseguridad son los propios médicos, que *poseen una ignorancia total sobre el tema*, a diario vemos en los laboratorios *en qué forma remiten las muestras* y mucho más aun si ellos son cirujanos». (www.cienciaeca.com)

5.3. Características del metadiscurso en artículos de investigación en inglés

Formas modales o matizadores / expresiones que limitan el conocimiento o condiciones.

«On a global basis, *approximately* 39.5 million people are infected by the HIV virus.»

«*There are several reasons to be skeptical about* the claim that nanotechnology *could be of assistance to* the developing world.»

83

«Lab-on-chip technology will usher in a new era that could reshape society in profound ways».

(*Bulletin of Science, Technology and Society*, <http://bst.sagepub.com>)

5.4. Características del metadiscurso en artículos de divulgación en inglés

Personalizaciones y formas verbales directas al lector/ Formas apelativas y fácticas/ Léxico coloquial.

«You cannot plug your laptop into an electrical outlet or recharge your cell phone, iPod or cordless tools without each item's custom DC adapter. Wouldn't it be handy if one little black brick covered them all?».

«The problem? The "brick" would have to ask every gadget what voltage and current to send». (www.sciam.com)

6. CONCLUSIONES

A la vista de los resultados podemos decir que, del corpus piloto que hemos analizado, da la impresión de que las diferencias del metadiscurso español e inglés en artículos de investigación y de divulgación se dan más por diferencias de género que por diferencias de lengua. En otras palabras, el metadiscurso es muy similar en español e inglés, tanto en artículos de investigación como de divulgación, exceptuando equivalencias muy específicas como la voz pasiva en inglés por las expresiones impersonales en español. Sin embargo, sería necesaria una investigación más amplia, con objeto de medir la frecuencia de los elementos metadiscursivos en ambas lenguas y géneros, a la vez que se debería introducir la variante del área de especialización científica, sea medicina, física, química, astronomía, etc., para comprobar si existen diferencias también según la especialidad.

84

En cualquier caso, el propósito de este trabajo no era la profundización en estos aspectos, sino la concienciación sobre la necesidad de tener en cuenta el metadiscurso en la traducción de textos científicos, tanto de investigación como de divulgación, quizá los dos géneros más frecuentemente traducidos. Si no se tiene en cuenta el metadiscurso, para traducirlo según el patrón de la lengua meta, se corre el riesgo de desvirtuar la traducción, ya que el propio propósito comunicativo del género puede quedar dañado. La traducción de textos científicos, vista desde la perspectiva pragmática que señalo al principio de este artículo, tiene que velar por que se traduzcan las funciones retóricas o comunicativas propias de cada género, a la vez que las características del registro, pero también ha de tener en cuenta el metadiscurso como un elemento de primer orden.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcavaz Varó, E. (2000). *El inglés profesional y académico*. Alianza Editorial, Madrid.
- BIRD, C. (1986). *La redacción técnica, principios y práctica*. Linguatex, Montreal.
- CARRÉ, M. T. (1993). *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*. Antártica, Barcelona.
- CRISMORE, A. (1989). *Talking with Readers: Metadiscourse as Rhetorical Act*, Peter Lang, Nueva York.
- CRISMORE, A. y R. FARSWORTH (1989). «Mr. Darwin and his readers: Exploring interpersonal metadiscourse as a dimension of ethos», *Rhetoric Review*, 8 (1), pp. 91-112.
- (1990). «Metadiscourse in popular and professional science discourse», en NASH, W. (ed.). *The writing scholar: Studies in academic discourse*, Sage, Newbury Park/Londres, pp. 118-136.
- CRISMORE, A., R. MARKKANEN y M. STEFFENSEN (1993). «Metadiscourse in persuasive writing: A study of texts written by American and Finnish university students», *Written Communication*, 10 (1), pp. 39-71.

85

- DAHL, T. (2004): «Textual metadiscourse in research articles: A marker of national culture or of academic discipline?», *Journal of Pragmatics*, 36, pp. 1807-1825.
- FUERTES OLIVERA, P. A., M. VELASCO-SACRISTÁN, A. ARAVAS-BAÑO y E. SAMA NIEGO-FERNÁNDEZ (2001): «Persuasion and advertising English: Metadiscourse in slogans and headlines», *Journal of Pragmatics*, 33, pp. 1291-1307.
- GAMERO PÉREZ, S. (2001): *La traducción de textos técnicos*. Ariel, Santa Perpetua de Mogoda (Barcelona).
- HALLIDAY, (1978): *Language as Social Semiotic: The Social Interpretation of Language and Meaning*, University Park Press, Baltimore.
- (1984): *The Semiotics of Culture and Language*, Plater, Londres.
- HYLAND, K. (1998a): «Persuasion and context: The pragmatics of academic metadiscourse», *Journal of Pragmatics*, 30, pp. 437-455.
- (1999): «Talking to students: Metadiscourse in introductory coursebooks», *English for Specific Purposes*, 18 (1), pp. 3-26.
- (2000): *Disciplinary Discourses: Social Interaction in Academic Writings*, Pearson, Londres.
- y P. TSE (2004): «Metadiscourse in academic writing: a reappraisal», *Applied Linguistics*, 25 (2), pp. 156-177.
- LAKOFF, G. (1972): «Hedges: A study of meaning criteria and the logic of fuzzy concepts», in Paul Peramtean, Judith Levi and Gloria Phares (eds.) *Papers from the British Regional Meeting*, Chicago Linguistics Society (vol. 8), pp. 183-228.
- MARILLO, J. (1997): *La Traducción Científica y Técnica*, Gedos, Madrid.
- MAURANEN, A. (1993): «Contrastive ESP rhetoric: Metatext in Finnish-English economics texts», *English for Specific Purposes*, 12, pp. 3-22.
- MORSTADT, V. (2005): *Manual de traducción científico-técnica*, Eumo, Vic.
- ROSCU, E. (1973): «Natural categories», *Cognitive Psychology*, 4, pp. 328-350.
- SALAZAR-MEXER, F. (2004): «Hedges and Textual Communicative Function in Medical English Written Discourse», *English for Specific Purposes*, 13 (2), pp. 149-170.
- SUAVI JIMÉNEZ, F. (1994): «Developing oral communication skills in business English. The discourse-analytic approach», en MARTÍNEZ, J. M.; GUILÉN NIETO, V. y MOODY, B. (eds.): *English for Specific Purposes: Approaches and Strategies*, Universidad de Alicante.
- (1998): «La traducción empresarial: enfoque pragmático desde la teoría del género y del registro», *Monografía Lynx*, Vol. 16, Publicacions de la Universitat de València.
- (2001): «El género y el registro en la traducción del discurso profesional: un enfoque funcional aplicable a cualquier lengua de especialidad», *Revista electrónica curtzene*. <http://www.ub.es/filhis/culturele/finasnan.html>.
- (2005 a): «Matradores discursivos frente a elementos apelativos y fácticos en artículos científicos», en: Gil, SALOM, L. y AGUADO DE CEA, G. RISA: *Estudios sobre las lenguas de especialidad en España*, Volumen Monográfico, pp. 125-134.
- (2005 b): «Metadiscourse in Research and Popular Science Articles or how to please the audience: a cross-genre and intra-genre analysis in search of a common metadiscursive core», *IPRA International Conference*, Riva del Garda.
- (2005 c): «The difficult balance between author's and scientific community's power over research articles in Applied Linguistics», *ISP and Professional Communication*, Vol. 5, Number 2, pp. 59-72.
- (2006): «El Metadiscourse en el género "Servicios y Productos Turísticos" en inglés y español: importancia de su traducción como recurso para la persuasión del cliente», *I Congreso Internacional de Traducción Especializada*, Colegio de Traductores Públicos de la ciudad de Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
- (2007): «The Importance of Metadiscourse in the genre "Promotion of Touristic Services and Products": Differences in English and Spanish» en GALOVA, D. (ed.) *Languages for Specific Purposes: Searching for Common Solutions*, Cambridge Scholars Publishing, Cambridge.
- y R. DOLÓN HERRERO (2008): «El metadiscourse en la traducción de textos performativos», *Congreso Internacional de Astla*, Almería.
- VALERO-GARCÉS, C. (1996): «Contrastive ESP rhetoric: Metatext in Spanish-English economics texts», *English for Specific Purposes*, 15 (4), pp. 279-294.
- VANDERKOPPE, W. J. (1985): «Discourse about discourse», *College Composition and Communication*, 36, pp. 82-93.

- DAHL, T. (2004): «Textual metadiscourse in research articles: A marker of national culture or of academic discipline?», *Journal of Pragmatics*, 36, pp. 1807-1825.
- FUERTES OLIVERA, P. A., M. VELASCO-SACRISTÁN, A. ARAVAS-BAÑO y E. SAMA NIEGO-FERNÁNDEZ (2001): «Persuasion and advertising English: Metadiscourse in slogans and headlines», *Journal of Pragmatics*, 33, pp. 1291-1307.
- GAMERO PÉREZ, S. (2001): *La traducción de textos técnicos*. Ariel, Santa Perpetua de Mogoda (Barcelona).
- HALLIDAY, (1978): *Language as Social Semiotic: The Social Interpretation of Language and Meaning*, University Park Press, Baltimore.
- (1984): *The Semiotics of Culture and Language*, Plater, Londres.
- HYLAND, K. (1998a): «Persuasion and context: The pragmatics of academic metadiscourse», *Journal of Pragmatics*, 30, pp. 437-455.
- (1999): «Talking to students: Metadiscourse in introductory coursebooks», *English for Specific Purposes*, 18 (1), pp. 3-26.
- (2000): *Disciplinary Discourses: Social Interaction in Academic Writings*. Pearson, Londres.
- y P. TSE (2004): «Metadiscourse in academic writing: a reappraisal», *Applied Linguistics*, 25 (2), pp. 156-177.
- LAKOFF, G. (1972): «Hedges: A study of meaning criteria and the logic of fuzzy concepts», in Paul Peramtean, Judith Levi and Gloria Phares (eds.) *Papers from the British Regional Meeting*, Chicago Linguistics Society (as 8), pp. 183-228.
- MARILLO, J. (1997): *La Traducción Científica y Técnica*, Gedos, Madrid.
- MAURANEN, A. (1993): «Contrastive ESP rhetoric: Metatext in Finnish-English economics texts», *English for Specific Purposes*, 12, pp. 3-22.
- MORSTAD, V. (2005): *Manual de traducción científico-técnica*, Eumo, Vic.
- ROSCU, E. (1973): «Natural categories», *Cognitive Psychology*, 4, pp. 328-350.
- SALAZAR-MEXER, F. (2004): «Hedges and Textual Communicative Function in Medical English Written Discourse», *English for Specific Purposes*, 13 (2), pp. 149-170.
- SUAVI JIMÉNEZ, F. (1994): «Developing oral communication skills in business English. The discourse-analytic approach», en MARTÍNEZ, J. M.; GUILÉN NIETO, V. y MOODY, B. (eds.): *English for Specific Purposes: Approaches and Strategies*, Universidad de Alicante.
- (1998): «La traducción empresarial: enfoque pragmático desde la teoría del género y del registro», *Monografía Lynx*, Vol. 16, Publicacions de la Universitat de València.
- (2001): «El género y el registro en la traducción del discurso profesional: un enfoque funcional aplicable a cualquier lengua de especialidad», *Revista electrónica curtzene*. <http://www.ub.es/filhis/culturele/finasnan.html>.
- (2005 a) «Matradores discursivos frente a elementos apelativos y fácticos en artículos científicos», en: Gil, SALOM, L. y AGUADO DE CEA, G. RISA: *Estudios sobre las lenguas de especialidad en España*, Volumen Monográfico, pp. 125-134.
- (2005 b) «Metadiscourse in Research and Popular Science Articles or how to please the audience: a cross-genre and intra-genre analysis in search of a common metadiscursive core», *IPRA International Conference*, Riva del Garda.
- (2005 c) «The difficult balance between author's and scientific community's power over research articles in Applied Linguistics», *ISP and Professional Communication*, Vol. 5, Number 2, pp. 59-72.
- (2006): «El Metadiscourse en el género "Servicios y Productos Turísticos" en inglés y español: importancia de su traducción como recurso para la persuasión del cliente», *I Congreso Internacional de Traducción Especializada*, Colegio de Traductores Públicos de la ciudad de Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
- (2007): «The Importance of Metadiscourse in the genre "Promotion of Touristic Services and Products": Differences in English and Spanish» en GALOVA, D. (ed.) *Languages for Specific Purposes: Searching for Common Solutions*, Cambridge Scholars Publishing, Cambridge.
- y R. DOLÓN HERRERO (2008): «El metadiscourse en la traducción de textos performativos», *Congreso Internacional de Astla*, Almería.
- VALERO-GARCÉS, C. (1996): «Contrastive ESP rhetoric: Metatext in Spanish-English economics texts», *English for Specific Purposes*, 15 (4), pp. 279-294.
- VANDERKOPPE, W. J. (1985): «Discourse about discourse», *College Composition and Communication*, 36, pp. 82-93.