

Matizadores discursivos frente a elementos apelativos y fáticos o la importancia de gustar a la audiencia: comparación entre artículos de investigación y de divulgación científica en inglés desde el metadiscurso.

FRANCISCA SUAU JIMÉNEZ
Filología Anglesa i Alemanya
Facultat de Filologia
Universitat de València
Av. Blasco Ibáñez, 32
Fax: 96-386 4161
e-mail: suau@uv.es

Resumen

Este artículo se basa en la noción de metadiscurso, la cual, según Crismore et al. (1993) se refiere al 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. Tanto los *matizadores discursivos* (hedges) en los artículos de investigación como los *elementos apelativos y fáticos* en los artículos de divulgación son las dos caras de esta moneda, es decir, del metadiscurso, pero también constituyen lo que Halliday (1978) denomina *tenor y modo*, dentro del concepto de registro. Partiendo de esta teorización, analizo ambos fenómenos lingüísticos –matizadores y elementos apelativos y fáticos– en un corpus piloto de artículos científicos de investigación y de divulgación en inglés. El objetivo es el de describir el metadiscurso que ambos fenómenos presentan y ver si existe algún tipo de homogeneidad en el mismo, tanto de forma comparada entre ambos géneros como internamente entre artículos pertenecientes al mismo género. Las implicaciones pueden ser útiles para la traducción y para la enseñanza de ambos géneros discursivos.

Palabras Clave: *Metadiscurso/Discurso científico/ Matizadores discursivos/ Elementos fáticos y apelativos/ Ciencia de divulgación.*

Abstract

This article is based on the notion of metadiscourse. Following Crismore et al. (1993) metadiscourse is the linguistic material that texts, either spoken or written, contain, adding nothing to the propositional meaning but helping readers/hearers to organize, interpret and evaluate it. Both *hedges* in research articles and *phatic elements* in popular science articles are the two faces of metadiscourse, but they also represent what Halliday (1978) names *tenor and mode*, within the concept of register. Having this framework in mind as a basis for my work, I analyse these two linguistic phenomena –hedges and phatic elements– in a pilot corpus made of research and popular science articles in English. The aim is to describe the type of metadiscourse that both genres display and look for some kind of homogeneity of metadiscursive elements or patterns. A cross-generic comparison is made between research and popular science articles, as well as an internal one, between examples of the same genre. Implications for translation and for the teaching of these two genres' discourse writing can be useful.

Keywords: *Metadiscourse/Scientific Discourse/ Hedges/ Phatic Elements/Popular Science.*

1. INTRODUCCIÓN

Los artículos de divulgación de la ciencia (AD) y los artículos de investigación (AI), aunque pertenecen a géneros muy distintos, tienen en común algo importante: han

de gustar a la audiencia a la que van dirigidos: los AD han de entretener y seducir al/ a la lector/a al tiempo que le/la instruyen; los AI han de convencer a la comunidad científica (lo cual podría ser interpretado como una cierta forma de seducción) presentando sus hallazgos de forma no impositiva. En la actual sociedad del conocimiento y desde un punto de vista sociocultural, la divulgación de la ciencia es uno de los campos que tiene más proyección social y comercial. Hacer accesible la ciencia a la sociedad, para que ésta pueda ser partícipe de los nuevos hallazgos y deje de ser privilegio de una élite ha dado como fruto la proliferación de revistas y AD, tanto impresos como a través de Internet. Esta tendencia en divulgar la ciencia data, como apunta Gil Salom (2000/2001:442) de finales del S. XVII, aunque ha sido en los dos último siglos cuando ha tenido su mayor auge y, además, en los últimos 5 años ha habido una verdadera explosión en su difusión a través de Internet. Como la mayoría de estos artículos se escriben en inglés, *lingua franca* de la comunidad científica internacional, existe un enorme corpus de discurso científico divulgativo que a menudo se traduce para ser publicado en otras lenguas, a la vez que se enseña académicamente en titulaciones como Periodismo, en su sección de Periodismo científico o en Filología. Aunque ha habido aportaciones esenciales que han facilitado la comprensión de cómo está estructurado un artículo de divulgación y las diferentes partes de que consta, entre las cuales es de destacar el modelo “problema-solución” (Adams-Smith, 1987) y el análisis de la noticia (científica) como discurso (van Dijk, 1988) existe poca investigación –si la comparamos con la publicada respecto al discurso de investigación– en cuanto a cómo es el registro de los AD y, más concretamente, en la descripción de su metadiscurso.

Por otra parte, la idea de que una de las principales convenciones en la redacción de AI es la de utilizar matizadores discursivos (*hedges*, en inglés) con objeto de que los

nuevos hallazgos o postulados no se presenten de forma impositiva a la comunidad científica y ésta los acepte no es nueva (Myers, 1989; Salager-Meyer, 1994; Hyland, 1998; Alcaraz Varó, 2000). Estos matizadores discursivos han sido hasta la fecha ampliamente estudiados y analizados, tanto en inglés como de forma comparada con otras lenguas y a través de múltiples géneros discursivos (Krzyszowski, 1981; López, 1982; Mauranen, 1993a; Moreno, 1997). Por otra parte, en los AD también se da una serie de convenciones en su redacción, con objeto de facilitar la comprensión (Gil Salom, 2000/2001: 445), lo cual requiere la utilización de los llamados elementos apelativos y fáticos, basados en estas dos funciones del lenguaje (Jakobson 1971, 1985), dando como resultado la atracción del lector a través de unos recursos retóricos como son –en los AD- las personalizaciones, los términos coloquiales, las preguntas, los giros humorísticos, los juegos de palabras, los tiempos verbales en imperativo y hasta los saludos al lector-, todo ello con objeto de hacer más amena la lectura de un texto científico.

Ambos tipos de recursos, matizadores discursivos y elementos apelativos o fáticos, están integrados en lo que Vandekopple (1985) y Crismore et al. (1993) llaman metadiscurso, es decir, el material lingüístico, hablado o escrito, que no añade nada desde el punto de vista proposicional o de contenido, pero ayuda al receptor del texto a organizar, interpretar y evaluar la información dada (Crismore et al. 1993: 40). Este concepto de metadiscurso también puede contemplarse desde el punto de vista del *registro* (Halliday, 1973, 1978), concretamente en las funciones lingüísticas que Halliday ha llamado *textual –modo-* e *interpersonal –tenor-*, que atienden al modo en que el emisor organiza el propio texto y la forma a través de la cual se relaciona con el receptor. Así pues, el metadiscurso hace que el autor de un texto muestre cómo están relacionadas las diferentes partes de un texto y cómo han de ser interpretadas por el

lector. Igualmente, el metadiscurso permite que el autor exprese su actitud hacia el contenido proposicional del texto. El concepto de metadiscurso ha sido aplicado sobre todo al discurso académico o de investigación (Moreno, 1998). Sin embargo, mi postura es la de que también se puede aplicar al discurso de divulgación, si bien en este caso el objetivo final o propósito comunicativo de este género correspondiente al discurso profesional (Swales, 1990; Suau, 2001) es distinto al del artículo de investigación, ya que, la convención aquí no es la reivindicación científica utilizando un lenguaje no impositivo, preciso, objetivo y cortés que guste a la comunidad científica y no provoque rechazo (Alcaraz, 2000: 143) sino la de atraer al lector hacia un tema científico a través del entretenimiento, con lo cual, los recursos retóricos o elementos lingüísticos que incluye el metadiscurso son muy diferentes a los que utiliza el discurso académico. En la ciencia de divulgación caben múltiples licencias lingüísticas en aras de la amenidad: subjetivismo del autor a través de pronombres personales y opiniones propias, un vocabulario coloquial, combinado con el técnico, que exprese teorías y datos científicos y que haga, en definitiva, que el lector se sienta, no sólo convencido e instruido sino, sobre todo, *seducido* por el texto, cuyo fin último tiene tintes comerciales, el de que los lectores compren revistas de divulgación científica. La forma en la cual se materializa lingüísticamente esta “seducción” al lector es a través de los elementos apelativos y fálicos del texto. En este trabajo hago un análisis de una pequeña muestra de textos científicos académicos y de divulgación en inglés extraída de 10 artículos de revista, con objeto de establecer una comparación de ambos tipos de recursos y dejar claras las diferencias metadiscursivas de ambos, materializadas a través del registro.

Lógicamente, el corpus aquí analizado no representa más que un estudio piloto y las conclusiones habrán de ser corroboradas por otros trabajos con corpora más amplios. Sin embargo, quizá sea posible llegar a unas conclusiones mínimas en cuanto a la

variación de recursos metadiscursivos comparando, tanto el discurso de investigación respecto al de divulgación, como textos de investigación y de divulgación internamente. La aplicación práctica que pretendo sugerir es la de describir estos recursos retóricos metadiscursivos en textos de tipo académico y divulgativo con objeto de que puedan ser mejor traducidos y también mejor enseñados en cuanto a su redacción en inglés.

2. MÉTODO

El corpus analizado, que consiste en diez artículos, cinco de investigación y cinco de divulgación, ha sido seleccionado y acotado a partir de revistas de investigación y de divulgación científica elegidas al azar en Internet. Los elementos metadiscursivos analizados corresponden a la Introducción de los AI y a la totalidad de los AD. He elegido la Introducción de los AI y no otra sección por ser quizá la parte más rica discursivamente hablando, ya que su macroestructura ofrece las tres funciones preceptivas: se expone el estado de la cuestión, se menciona el vacío científico que se pretende investigar dando una justificación y se adelantan los hallazgos (Alcaraz Varó, 2000: 141). Los diez textos analizados tienen todos entre 500 y 600 palabras. El modo en que abordo el análisis se basa, respecto a los artículos científicos de investigación, en el análisis de los matizadores discursivos, siguiendo, principalmente, la categorización que ya sugirió Salager-Meyer (1994) y que luego hace Hyland (1998a y 1998b)

METADISCURSO EN ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN: Recursos

Matizadores Léxicos y Estratégicos:
(Ejemplos extraídos de Hyland 1998a)

. Léxicos:

- *verbos auxiliares modales (may, can, could, might)*
- *verbos, sustantivos, adjetivos y adverbios epistémicos (suggest, indicate, predict/ possibility, relativeness/ likely, possible, consistent/ presumably, partially)*

. Estratégicos:

- *expresiones que limitan las condiciones experimentales*
(*"We have not been able to determine precisely whether GUS expression and Lotus leghemoglobin synthesis are initiated simultaneously, but..."*)
- *expresiones que admiten la falta de conocimientos*
(*"Nothing is known about the chemical constitution of the fluorescent material"*)

En cuanto al análisis de los artículos científicos de divulgación, me baso en una categorización propia, que divido en los siguientes recursos retóricos:

METADISCURSO EN ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN: Recursos

- Morfosintácticos :
 - . *utilización de pronombres personales*
 - . *uso del imperativo*
 - . *interjecciones*
- Léxicos:
 - . *términos coloquiales*
- Semánticos:
 - . *utilización de verbos, sustantivos, adjetivos y adverbios de contenido emocional y subjetivo.*
- Estilísticos:
 - . *apelaciones directas al lector a través de oraciones cortas.*
 - . *juegos de palabras o giros humorísticos.*

Ejemplos: "***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.*" (SNAILS IN OUR GARDENS)

" *When the six-seater Eclipse 500 flew for the first time on August 26, the message to the aviation industry was clear: 'You couldn't, but we did' "* (ECLIPSE AVIATION: Aviation & Space Grand Award Winner)

3. RESULTADOS

De los diez textos analizados, la siguiente es una descripción representativa de su metadiscurso, a partir de algunos de los textos tomados como ejemplo. Sin embargo, este metadiscurso es igualmente compartido por el resto del corpus:

TEXTO 1º DE INVESTIGACIÓN: “TELECOMMUTING”

- Matizadores léxicos:

Verbos auxiliares/modales:

Ejemplo	Línea
- would save	(5)
- would improve	(6)
- would increase	(7)
- could probably be	(11)
- could have slowed down	(20)
- could bring	(22)
- would require	(38)
- would include	(43)
- should cover	(62)
- would like to find	(71)
- should achieve	(76)

Verbos epistémicos:

Ejemplo	Línea
- developed	(3)
- improve	(6)
- was supposed to	(9)
- looked like	(12)
- contributed	(19)
- slowed down	(20)
- suggested that	(22)
- leads to	(26)
- prefer	(30)
- to monitor	(32)
- considered	(35)
- developed	(41)
- considered	(45)
- take into account	(46)
- suggests	(48)
- leads to	(50)
- develop	(54)
- depends on	(58)
- characterized by	(67)
- contribute	(69)

Adj./Nombres epistémicos:

Ejemplo	Línea
proponents	(2)
estimates	(16)
level estimated	(18)
prospective benefits	(20)
lower chances of promotion	(23)
certain cases	(24)
partial equilibrium	
urban model	(47)
substitutable factors	(56)
elasticity of substitution	(58)

Adverbios epistémicos

Ejemplo	Línea
probably	(43)
imperfectly	(56)

- Matizadores estratégicos:

Ejemplos

Limitación en las condiciones experimentales:

“The value of this result is limited by.....” (Línea 45)

“However, the total number of hours leads to intrinsic inefficiencies” (Línea 50)

Limitación en los conocimientos:

“The reasons are not spelled out” (Línea 52)

TEXTO 2º DE INVESTIGACIÓN: “LUNAR ICE”

- Matizadores léxicos:

Verbos auxiliares/modales:

Ejemplos	Línea
- there may be depressions	(4)
- might be present	(5)
- would appear to be	(8)
- might give rise	(10)

- would be caught	(14)
- would migrate	(19)
- could generate	(29)
- would create	(30)
- would collect	(31)
- may occur	(37)
- would be small	(41)
- might also contribute	(42)
- might be eliminated	(62)
- might be responsible for	(65)
- would not affect	(66)
- would very likely recondense	(70)
- may be partially shielded	(80)
- should not be important	(82)
- this mechanism could produce	(89)
- this rate would prevent	(90)
- might indicate	(100)
- could be explained by	(108)
- hydrogen may be present	(124)

Verbos epistémicos

Ejemplo	Línea
- considered	(9)
- suggested	(12)
- estimated	(15)
- considered	(21)
- estimated	(23)
- suggested	(26)
- discussed	(29)
- indicated	(30)
- suggested	(32)
- concluded	(36)
- estimated	(38)
- suggest	(51)
- suggest	(53)
- estimated	(64)
- suggested	(88)
- indicate	(100)
- suggest	(112)
- suggesting	(123)
- revealed	(125)
- indicate	(127)
- indicate	(134)
- proposed	(136)

Adj./Nombres epistémicos

Ejemplo	Línea
realm of possibility	(8)
possibility	(9)
potential sources	(21)
significant water retention	(34)
possible source	(29)
further possibility	(47)
additional possibility	(54)
possible mechanisms	(61)
the possibility of	(78)
presumed burial	(85)
vicinity of	(100)

Adverbios epistémicos

Ejemplo	Línea
approximately	(36)
very likely	(70)
partially	(80)

- Matizadores estratégicos:

Limitación en las condiciones experimentales:

The contribution of radar to the detection of ice on the Moon has been important, but not conclusive (Línea 117).

The bonding state of hydrogen cannot be directly distinguished by this technique (Línea 130).

TEXTO 1º DE DIVULGACIÓN: “AVIATION-ECLIPSE”

- Elementos morfosintácticos:

Pronombres personales / Personalizaciones

Ejemplo	Línea
- Vern Raburn	Lead (subtitle)
- He could build	Lead (subtitle)
- No one thought	Lead (subtitle)
- Vern Raburn’s plan	(1)

-What did Raburn know?	(3)
- He was	(4)
- He was	(5)
- Raburn's team	(6)
- We couldn't	(8)
- You can't	(8)
- You couldn't	(10)
- We did	(10)
- His goal	(11)
- 52-year-old Raburn	(12)
- His designers	(14)
- Raburn	(16)
- Sam Williams	(22)
- Whose powerplants	(22)
- Raburn	(40)

Imperativos

(no se encontraron)

Interjecciones

(no se encontraron)

- Elementos léxicos:

Términos coloquiales

Ejemplo	Línea
- Raburn was <i>scoffed at</i>	(1)
- The designers <i>went retro</i>	(14)
- The Eclipse was <i>the rage</i>	(17)
- to <i>float</i> his company	(37)
- this jet <i>has a shot</i>	(39)

- Elementos semánticos:

Contenido subjetivo

Ejemplo	Línea
- scoffed at	(1)
- albeit a good one	(5)
- undaunted	(6)

- Elementos estilísticos:

Giros humorísticos

Ejemplo	Línea
WCSYC (pronounced wick-sick)	(7)
"We couldn't, so you can't"	(8)
"You couldn't, but we did"	(10)

Opiniones personales en estilo directo

Ejemplo	Línea
"This flight validates everything we've been saying"	(40)
"There is a better way to produce aircraft"	(42)

TEXTO 2º DE DIVULGACIÓN: “CED IN ANTARCTICA”

- Elementos morfosintácticos

Pronombres Personales

Ejemplos	Línea
- I took my CED	(1)
- I was taking	(2)
- I took the opportunity	(11)
- my laptop computer	(19)
- my load of equipment	(20)
- my laboratory	(23)
- I am more used to	(27)
- my interest comes	(30)
- I hope to determine	(48)
- I have used	(52)
- I was happy to find	(59)
- I was fortunate to	(65)
- We had to be certain	(68)
- I landed on the ice	(71)
- our course	(80)
- we discovered	(85)
- we were often	(91)
- we spent	(96)
- I set out	(97)
- I put together	(100)
- I scratched	(127)
- we are now using	(116)
- we have discovered	(123)
- my Ph.D. student	(124)

- Elementos léxicos

Términos coloquiales

Ejemplo	Línea
- the bottom of the world	(2)
- desert locusts	(12)
- weird marine creatures	(14)
- packing up for	(77)
- heavy jacket	(88)
- backside	(89)
- without a hitch	(112)

- Elementos semánticos

Contenido subjetivo

Ejemplo	Línea
- outstanding facilities	(10)
- crucial	(19)
- weird marine creatures	(28)
- comfortable home	(56)
- I was happy	(59)
- I was fortunate	(65)
- things were more routine	(96)
- worked without a hitch	(112)
- valuable data	(116)

- Elementos estilísticos

Giros/Humor/Digresiones

Ejemplo	Línea
- the bottom of the world	(2)
- we were often face to face with the local Adelie penguins (digresión)	(87)

TABLAS DE RESULTADOS

Texto 1 de Investigación: “TELECOMMUTING”

	Verbos Auxiliares	Verbos Epistémicos	Adj/Nombres Epistémicos	Adverbios Epistémicos	TOTAL
<i>Matizadores Léxicos</i>	11	21	13	2	47
<i>Matizadores Estratégicos</i>	-	-	-	-	3

Número total de elementos metadiscursivos: 50

Texto 2 de Investigación: “LUNAR ICE”

	Verbos Auxiliares	Verbos Epistémicos	Adj/Nombres Epistémicos	Adverbios Epistémicos	TOTAL
<i>Matizadores Léxicos</i>	24	22	11	3	60
<i>Matizadores Estratégicos</i>	-	-	-	-	2

Número total de elementos metadiscursivos: 62

Texto 1 de Divulgación: “ECLIPSE-AVIATION”

Elementos	TOTAL
<i>Morfosintácticos (Pr. Personales/Personalizaciones)</i>	19
<i>Léxicos (Términos coloquiales)</i>	5
<i>Semánticos (Contenido subjetivo/emocional)</i>	3
<i>Estilísticos (Giros/Humor/Digresiones)</i>	5

Número total de elementos metadiscursivos: 22

Texto 2 de Divulgación: “CED IN ANTARCTICA”

Elementos	TOTAL
<i>Morfosintácticos (Pr. Personales/Personalizaciones)</i>	29
<i>Léxicos (Términos coloquiales)</i>	8
<i>Semánticos (Contenido subjetivo/emocional)</i>	9
<i>Estilísticos (Giros/Humor/Digresiones)</i>	2

Número total de elementos metadiscursivos: 48

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según los resultados, podemos comenzar diciendo que el metadiscurso de los artículos analizados presenta diferencias importantes en los recursos utilizados, ya sean matizadores o elementos apelativos y fáticos. En primer lugar, el metadiscurso de los AI

se muestra cuantitativamente mayor que el de los AD, lo cual pondría de relieve el tipo de exigencia metadiscursiva por parte de la audiencia a quien va dirigido este género respecto a utilización de elementos propios de la cortesía lingüística. Estos elementos serían tanto de tipo lexico-semántico, (verbos epistémicos, principalmente), como de tipo pragmático (verbos auxiliares). Es importante retomar aquí la definición de metadiscurso de Crismore (1993) en la cual se refleja, por una parte, la actitud del autor respecto al contenido proposicional o *función textual* de Halliday, representada en nuestro trabajo por los verbos epistémicos que modulan el contenido conceptual (*suggest, indicate, estimate, considered*); por otra, vemos cómo también está representada la relación del autor con su tenor *-función interpersonal* de Halliday- a través de los verbos auxiliares y modales, que cumplen así con la prescripción genérica de la no imposición y la cortesía lingüística. Esta interpretación de los resultados debería, sin embargo, matizarse teniendo en cuenta la *función ideacional* -el campo o disciplina *-field-* variable que no ha sido contemplada en el presente estudio y que podría aportar nuevos datos tales como el mayor o menor empiricismo de un campo o disciplina, lo cual presupondría una necesidad menor de cortesía lingüística ya que sus hallazgos son más fácilmente demostrables (Alcaraz Varó, 2000) y, por lo tanto, incidiría en su metadiscurso.

En cuanto a los AD, se observa un uso de recursos apelativos y fáticos centrado especialmente en la **personalización** o **inscripción de la persona** (a través de pronominalizaciones). Esta *personalización* es quizá el recurso más ampliamente descrito como propio del discurso narrativo de divulgación frente al discurso académico (Benvéniste, 1966; Havertake, 1984; Hernández Sacristán, 1995) ya que se encuentra muy relacionado con el clásico dilema de la subjetividad u objetividad de la ciencia, tema controvertido y con trabajos recientes (Campos, 2004; Suau 2004). A través de la

pronominalización, el científico se muestra implicado en el experimento y asume su responsabilidad, siendo éste uno de los más eficaces recursos para captar la atención del lector, que se siente también implicado en la narración y asistiendo a una revelación científica. Aquí también, sin embargo, sería necesario profundizar en los tipos de personalización que pueden aparecer en textos de divulgación (yo, nosotros –y sus tipos-, nombres propios, etc. y cuál sería la función de cada uno. Los términos coloquiales, los contenidos semánticamente subjetivos de ciertas palabras y los recursos estilísticos también merecerían un estudio más pormenorizado dentro de un corpus mayor, para distinguir sus clases y su papel en la función apelativa al lector. Se observa también cierta proporcionalidad de uso dentro de los textos analizados: a más personalizaciones, mayor uso de los demás recursos, siguiendo un cierto equilibrio armónico en la producción final del metadiscurso (19/5/3/3/2 en el Texto 1) frente a (29/8/9/1/1) en el Texto 2 (Ver sección Resultados y Tablas).

Podríamos concluir diciendo que tanto AI como AD coinciden en su propósito comunicativo, gustar a la audiencia a la que van dirigidos, pero despliegan un abanico de recursos metadiscursivos diferente en cada género, lo cual sugiere una presión discursiva también diferente procedente de sus distintos tenores. Aunque sería necesario un análisis más profundo y con un corpus mayor para extraer más riqueza de datos, se puede observar cómo los *elementos metadiscursivos léxicos* (verbos auxiliares y verbos y nombres epistémicos) son los preferidos en los AI frente a los recursos estratégicos, mientras que en los AD es la *pronominalización* (pronombres personales, nombres propios) el recurso más utilizado, frente a términos coloquiales, giros o estilo directo.

5. REFERENCIAS

- Adams-Smith, D. 1987. "The Process of Popularization-Rewriting Medical Research Papers for the Layman: Discussion Paper". *Journal of the Royal Society of Medicine* 80: 634-636.
- Alcaraz Varó, E. 2000. *El Inglés Profesional y Académico*. Madrid: Alianza Editorial.
- Benvéniste, E. 1966. *Problèmes de Linguistique Générale*. Paris: Gallimard.
- Campos, A. 2004. *La Inscripció de la Persona en el Discurs Acadèmic*. Tesi Doctoral. Universitat de València.
- van Dijk, T. 1988. *News as Discourse*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gil Salom, L. 2000/2001. "El discurso de la ciencia y la tecnología: el artículo científico de investigación vs. El artículo de divulgación científica", *RESLA 14*, 429-449.
- Halliday, M.A.K. & Martin, J.R. 1993. *Writing Science*. Pittsburg: University of Pittsburg Press
- Halliday, M.A.K. 1978. *Language as Social Semiotic*. London: Arnold.
- Havertake, H. 1984. *Speech Acts, Speakers and Hearers*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Hernández Sacristán, C. 1995. "Deixis social y cortesía en textos científicos: un estudio contrastivo". *Verba*, 22, 477-500.
- Hyland, K. 1998a. *Hedging in Scientific Research Articles*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Hyland, K. 1998b. "Boosting, hedging and the negotiation of academic knowledge". *TEXT 18* (3): 349-382.
- Krzeszowski, P.T. 1981. Quantitative contrastive analysis. *Studia Linguistica* 35: 102-13.
- Jakobson, R. 1971. "Problems in the study of literature and language". In Matejka, L. and Pomorska, K. (eds.), *Reading in Russian Views*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 79-81.
- Jakobson, R. 1985. *Verbal art, verbal sign, verbal time*. Oxford: Blackwell
- López, G. 1982. *Article introductions in Spanish: A study in Comparative Rhetorics*. Unpublished Ph.D., University of Aston, U.K.
- Mauranen, A. 1993a. "Contrastive ESP rhetoric: metatext in Finnish-English economics texts. *English for Specific Purposes* 12: 3-22.

- Moreno, A.I. 1997. "Genre constraints across languages: causal metatext in Spanish and English RAs." *English for Specific Purposes* 16 (3): 161-179.
- Moreno, A.I. 1998. "The explicit signalling of premise-conclusion sequences in research articles: a contrastive framework". *Text* 18 (4): 545-585.
- Myers, G. 1989. "The pragmatics of politeness in scientific articles". *Applied Linguistics*, 10, 1: 1-35.
- Salager-Meyer, F. 1994. Hedges and Textual Communicative Function in medical English written discourse. *English for Specific Purposes*, 13 (2), 149-70.
- Salager-Meyer, F., Alcaraz Ariza, M.A. & Zambrano, N. 2003. The scimitar, the dagger and the glove: intercultural differences in the rhetoric of criticism in Spanish, French and English medical discourse (1930-1995). *English for Specific Purposes* 22, pp.223-247.
- Suau Jiménez, F. 2001. "El género y el registro en la traducción del discurso profesional: un enfoque funcional aplicable a cualquier lengua de especialidad" *Culturele*. Barcelona: Universitat de Barcelona. URL: www.ub.es/filhis/culturele/tinasuau.html
- Suau Jiménez, F. 2004. "The difficult balance between author's power and scientific community's power in research articles: a comparison of English and Spanish discourse in Linguistics as a discipline." *Comunicación. I Congreso Internacional de Análisis Crítico del Discurso*. UIMP. Valencia, mayo 2004.
- Swales, J. 1990. *Genre Analysis*. Cambridge: C.U.P.