

Discurso académico científico y perfil inferencial: el manual especializado

Liliana Cubo de Severino

CONICET. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo.

1. Introducción

Cuando caracterizamos los discursos académico- científicos (DAC), solemos poner en evidencia el alto grado de explicitud que estos textos tienen y el cuidado que pone el autor en evitar que el lector realice inferencias no deseadas. Esto podría sugerir que las inferencias no juegan un papel importante en la comprensión de este tipo de discurso, o al menos no tan importante como en la narración y otros géneros de uso común en la comunicación diaria (Britton et al. 1993; Graesser, 1981). En sus investigaciones, Graesser y Goodman, (1985) afirman que durante la lectura de textos narrativos se generan aproximadamente cuatro veces más inferencias que en los expositivos. ¿Se puede generalizar esta afirmación a todas las clases de textos expositivos? Dadas las diferencias en estructura, contenido y finalidad que existen en las distintas clases de textos expositivos, sean estos científicos o no y aun dentro del tipo de discurso académico científico, nos preguntamos si existe variación en el procesamiento inferencial que debe realizar el lector en cada caso. Es decir, si cada clase textual promueve una actividad mental diferente (Escudero y León, 2007) y presenta un *perfil inferencial* propio, con características definidas en relación con la cantidad y la calidad de las inferencias que se espera del lector.

Por otra parte, estudios previos sobre comprensión de DAC en estudiantes universitarios (Cubo, 2002; Cubo et al., 2005a; León, 2003) muestran que, a diferencia de lo que ocurre con los lectores expertos o semilegos, los lectores legos tienen distintos grados de dificultad para establecer la coherencia en este tipo de textos por su desarrollo insuficiente de estrategias para generar inferencias previstas por el autor. Existe, entonces,

en los diferentes tipos de lectores, un *comportamiento inferencial* prototípico frente a estos textos, según el nivel de conocimiento relevante y el grado de experticia.

Es necesario , por lo tanto, distinguir entre el *perfil inferencial* de la clase textual, según las clases de inferencias que los autores prevén y los lectores, en general, realizan y el *comportamiento inferencial* según las inferencias que efectivamente realizan los distintos tipos de lectores.

A fin de analizar esta interacción entre lector y autor en la construcción inferencial de la representación mental del modelo de comprensión del discurso académico- científico, abordaremos, en el presente trabajo, la clase textual *manual universitario avanzado o especializado*, también llamado *manual metateórico* (Bellert y Weingarten, 1982), en la que el autor, que tiene la intención de ayudar al lector semilego (Parodi, 2008) a construir el modelo organizador de un conocimiento nuevo, supone un nivel intermedio de conocimiento especializado previo y, en general, explicita los conceptos teóricos necesarios para la comprensión del texto. El objetivo es intentar responder a las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué *perfil inferencial* presenta el manual universitario especializado, de acuerdo con la cantidad y clase de inferencias que realizan los lectores?.
- 2) ¿qué diferencias cuantitativas y cualitativas existen en el *comportamiento inferencial* de un lector semilego y un lector lego, con diferente nivel de experticia y conocimiento científico previo de la disciplina, al leer un manual universitario especializado?

Presentamos, en primer lugar, el marco de trabajo para el estudio de las inferencias en general y en el género manual universitario en particular, luego describimos las diferentes técnicas de indagación utilizadas para reconocer las inferencias realizadas por los lectores y a continuación presentamos los resultados obtenidos que intentan responder a las dos preguntas de investigación. Por último, exponemos algunas conclusiones parciales sobre

las experiencias realizadas.

2. Marco referencial. Las inferencias y la comprensión de manuales especializados

Como todos sabemos, las inferencias se identifican con representaciones mentales que el lector construye al tratar de comprender un mensaje leído, sustituyendo, añadiendo, eliminando o integrando información del texto (León, 2003; Escudero y León, 2007). Estas, junto a las marcas lingüísticas explícitas que aparecen en el texto, permiten al lector elaborar la representación mental (van Dijk y Kintsch 1983; van Dijk, 2003), de un complejo modelo de comprensión del discurso.

El mecanismo inferencial funciona a partir de instrucciones tácitas específicas (Cornish, 1999) que da el autor para operar sobre el modelo mental del discurso que el lector va construyendo en colaboración con él. Este mecanismo se asienta principalmente en la memoria operativa (Gutiérrez Calvo, 2003) o memoria de corto plazo ,que realiza diferentes operaciones cognitivas. Mientras el lector procesa la oración focal, la que está leyendo en ese momento, integra información procedente de diferentes fuentes: mantiene en la memoria operativa la representación del texto que está leyendo y activa y recupera de la memoria de largo plazo los conocimientos pertinentes, que incluyen tanto los que acaba de incorporar de la representación del texto previo como los conocimientos generales del mundo y/ o disciplinares que ya poseía. Simultáneamente, almacena, recupera y procesa. Mantiene activados y accesibles a la conciencia los estímulos recién procesados, mientras realiza operaciones cognitivas sobre los estímulos que aparecen a continuación. Estas acciones le permiten relacionar informaciones temporalmente separadas y generar información nueva. (Gutiérrez Calvo, 2003).

De acuerdo con las características del proceso inferencial descrito, podemos clasificar las inferencias según los procesos de memoria y las fuentes de información utilizada, en

tres grandes clases (León, Escudero y van den Broek, 2003; Trabasso y Magliano,1996): *inferencias hacia atrás o explicativas*, *inferencias concurrentes* con la oración focal que se está procesando o *asociativas e inferencias hacia delante o predictivas*. Estas tres clases, a su vez, pueden subdividirse (Cubo de Severino, 2006), siguiendo a Graesser (2002) de la siguiente manera: inferencias explicativas(anafóricas, puente, causales antecedentes y meta) ; inferencias asociativas (elaborativas y de proceso) e inferencias predictivas (causales consecuentes y predictivas no causales)

El mecanismo inferencial descrito y la clasificación presentada es común a la lectura y comprensión de todo tipo de texto. En este sentido, por lo tanto, se trata del mismo mecanismo inferencial que realiza tanto el lector de textos expositivos, científicos o no ,como el lector de textos narrativos y de otras clases textuales. Las diferencias, si las hay, se referirían al *perfil inferencial* , es decir, a la cantidad y el tipo de inferencias según la clase textual y al *comportamiento inferencial* o inferencias realizadas por distintos tipos de lectores al leer diferentes clases de textos y comprenderlos.

Por otra parte, si analizamos las diferencias en perfil inferencial desde el punto de vista de la clase de conocimiento relevante necesario para realizar las inferencias que permitirán al lector la interpretación del discurso (Bellert and Weingartner, 1982), podemos clasificar las inferencias en: 1) inferencias *de sentido común o folk*, que se basan en información obtenida a partir de la experiencia cotidiana y 2) inferencias *científicas* que se realizan a partir del conocimiento del modelo científico pertinente.

En el caso del manual universitario, dado que este género es iniciático y constituye una de las fuentes básicas para adquirir los conceptos y métodos de una disciplina, el autor suele explicitar los conocimientos científicos necesarios para que el lector semilego pueda realizar las inferencias necesarias y evite las no deseadas. Intenta hacer fácil lo que es

difícil de entender y , al mismo tiempo, mantiene el nivel científico de las explicaciones. Este desafío de autor y lector marca el registro de los manuales universitarios, que se caracteriza por alternar expresiones científicas con ilustraciones, reformulaciones y otros tipos de procedimientos de divulgación destinados a no expertos, a fin de proveer de un panorama de la disciplina "en un mapa epistemológico coherentemente ordenado" (Hyland, 1999). Por lo tanto, el manual especializado, que tiene la función básica de informar (Cubo de Severino, 2005b) , pertenece al ámbito de la actividad teórica y presenta una relación asimétrica entre el o los autores expertos y los lectores semilegos o legos. Su estructura prototípica consta de una parte inicial introductoria y más general, una parte media y una parte final con desarrollos temáticos que incluyen temas ya explicados a lo largo del libro. A su vez, suele presentar una superestructura con división en capítulos: un capítulo introductorio y capítulos centrales que abarcan una unidad temática cada uno. El orden de los capítulos responde al grado de complejidad en el tratamiento de los temas (de menos complejos a más complejos). Por otra parte, cada capítulo presenta una estructuración autónoma, si bien suele haber similitud entre la estructura de uno y otro capítulo. En general, el núcleo informativo- comunicativo de cada capítulo suele estar en el segmento central del mismo (Schröder, 1991; Halliday and Martin J.R. 1993; Paltridge, 1997; Parodi, 2007) . Para el desarrollo textual el autor suele utilizar (Schröder, 1991; Ciapuscio, 1992; Bhatia, 1993) procedimientos para la fundamentación teórica tales como la generalización, descripción, clasificación y definición para expresar teorías y conceptos científicos; procedimientos de ilustración como el uso de metáforas, comparaciones, ejemplificación o concretizaciones, que son recursos que le permiten facilitar la comprensión de conceptos muy complejos con experiencias más cercanas al lector y procedimientos de reformulación tales como la paráfrasis y las repeticiones para volver a formular ideas ya verbalizadas con

expresiones más adecuadas al nivel de comprensión de los lectores. De acuerdo con estas características funcionales y de estructura del manual, se espera que el lector incorpore los conocimientos nuevos modificando sus esquemas previos, infiera relaciones locales y globales y active e integre información de distintas partes del texto. Según Bruner (1986), la forma de establecer relaciones con conocimientos que acaban de ser incorporados, presenta patrones de funcionamiento cognitivo muy ligados al tipo de relaciones causales que se establecen de manera lógica y también a la forma de organizar la realidad, propia del conocimiento científico y con particularidades en cada disciplina(Escudero y León, 2007).

3. Diseño de la investigación

Dadas las características de los manuales universitarios avanzados que hemos mencionado brevemente, en el presente trabajo analizamos subtextos de un manual universitario avanzado que corresponden a un tipo de secuencia básica (Adam, 1992): la *descripción de proceso*, que es una secuencia de uso frecuente en este tipo de discurso. Los subtextos pertenecen al tercer capítulo “ Métodos experimentales en la investigación del discurso escrito” de Karl Haberland, que forma parte del manual avanzado *Conocimiento y discurso* (León, 2003) escrito por diferentes autores. El capítulo, tal como su título lo indica, presenta la descripción y evaluación de distintos métodos experimentales que se utilizan en psicolingüística. Los subtextos seleccionados corresponden a la descripción del proceso que sigue el investigador en cada caso y corresponden al núcleo central del capítulo. En una primera parte introductoria, el autor explicita los conceptos teóricos necesarios para comprender la relación existente entre la teoría y los datos que se pueden obtener con los distintos métodos o técnicas de recolección . En nuestra investigación utilizamos seis subtextos, normalizados en 300 palabras, en los que se describe respectivamente: métodos de movimientos oculares, métodos de ventana, métodos de decisión léxica, métodos de

nombrado, métodos de reconocimiento y métodos de preguntas y respuestas. Estos textos tienen una estructura particular que describe la secuencia de acciones que realizan los investigadores con una meta u objetivo y sus relaciones causales, de espacio, de tiempo, de participantes, etc.¹

A fin de responder a las dos preguntas de investigación, diseñamos diferentes tareas sucesivas que debían realizar distintos grupos de sujetos al leer los subtextos seleccionados. Estas fueron planteadas como tareas de trabajo práctico realizadas en el aula, a dos grupos con diverso nivel de experticia: 24 estudiantes de postgrado en Lingüística y 24 estudiantes de grado de la carrera de Letras, que cursaban la materia Psicolingüística. Los conocimientos científicos necesarios para comprender estos textos habían sido desarrollados en clase, en semanas anteriores, en ambos grupos, acompañados por la lectura de la primera parte del capítulo en la que el autor desarrolla los conceptos teóricos necesarios para inferir de qué manera podrá interpretar los datos el investigador que aplique las diferentes técnicas descritas.

La primera tarea, realizada independientemente por ambos grupos consistió en un protocolo verbal (León y Escudero 2003) escrito a posteriori de la lectura. Cada subtexto fue leído por 4 sujetos en cada grupo. Los sujetos debían leer cada oración del subtexto asignado y escribir aquellos pensamientos conscientes que llegaban a su mente mientras leían el texto, podían releer oraciones anteriores y el tiempo era administrado por cada sujeto. El procedimiento permitió conocer los procesos estratégicos conscientes que

¹ Por ejemplo, en el subtexto “Método de la ventana” dice: “En este tipo de método se sigue el siguiente procedimiento: aparece un texto en un terminal de video y el lector va descubriendo segmentos del texto, las llamadas ventanas, mediante la pulsación de una tecla ...” (Haberlandt, 2003:79) y de este modo sigue presentando los distintos pasos y tipos de ventanas que se utilizan y el tipo de información que se obtiene en cada caso. En el subtexto “Métodos de decisión. El paradigma de priming” dice: “En este paradigma, el sujeto inicialmente lee oraciones y, a continuación, ve pares sucesivos de estímulos de prueba. El primer miembro del par es conocido como *prime* o inductor, y el segundo, como estímulo crítico o de prueba...” (Haberlandt, 2003: 82) y a continuación explica la conexión del *prime* con su representación en la memoria.

realizan los sujetos al leer. El posterior conteo y clasificación de las inferencias realizadas orientó en la descripción del *perfil inferencial* de este tipo de textos y el comportamiento inferencial de los diferentes grupos.

En la segunda tarea, el test de reconocimiento (Seifert 1993: 109), se presentó a los sujetos que habían leído uno de los subtextos de la prueba, un listado de oraciones para que indicaran si esas oraciones estaban en el texto leído o no. El listado comprendía: 1) oraciones que efectivamente aparecen en el texto, 2) oraciones que actuaban como distractores y 3) oraciones que corresponden a inferencias que debería haber hecho el lector durante la lectura, que establecen relaciones causales científicas entre las técnicas y el modelo teórico que el autor ha explicitado en la primera parte del capítulo. La elección por parte de los estudiantes de las oraciones del tipo 3 como pertenecientes al texto, lo que consiste en una falsa alarma, indica que la inferencia fue hecha. El test, aplicado a los dos grupos de sujetos con diferente nivel de conocimiento científico relevante permitió registrar inferencias que habían hecho los lectores y no siempre habían sido explicitadas en el protocolo

4. Resultados

4.1. Perfil inferencial del manual universitario especializado y comportamiento inferencial de distintos tipos de lectores. El protocolo verbal escrito

Los datos obtenidos como resultado de la primera tarea mencionada, el protocolo escrito, mostraron en el grupo de estudiantes de postgrado, un total de 108 inferencias en los seis textos, con una media de 17.92 inferencias por texto . En el grupo de estudiantes de grado, se registró un total de 80 inferencias en los seis textos, con una media de 13.33 inferencias por texto. Esta diferencia muestra, en un primer acercamiento, que la cantidad de inferencias realizadas de manera consciente correlaciona con el nivel de conocimientos y

experticia, dato que deberá ser corroborado con más datos empíricos.

A fin de analizar la calidad de las inferencias, una vez recogidos los datos, es decir, todas las inferencias que realizaron y explicitaron en el protocolo todos los sujetos, los clasificamos según los procesos de memoria y las fuentes de información utilizada, en las tres grandes clases mencionadas: inferencias hacia atrás o explicativas, inferencias concurrentes con la oración focal que se está procesando o asociativas e inferencias hacia delante o predictivas (León, Escudero y van den Broek, 2003; Trabasso y Magliano, 1996) y las subclases correspondientes.

En la tabla 1 se exponen los resultados correspondientes a los 24 sujetos del grupo de estudiantes de postgrado.

Tabla 1. **Porcentaje de inferencias explicitadas por estudiantes de postgrado**

N: 108

Explicativas	total	Asociativas	total	Predictivas	Total
Anafórica	9 %	Elaborativa	7 %	Causal consecuente	16 %
Puente	6 %	De proceso	10 %	Predictiva no causal	12 %
Causal antecedente	33 %				
Meta	7 %				
TOTAL	55 %	TOTAL	17 %	TOTAL	28 %

Según se observa en la tabla 1, las inferencias explicativas *hacia atrás* son las más frecuentes, con un 55% y entre ellas las *causales antecedentes* que representan un 33% del total. En orden de frecuencia siguen las inferencias predictivas *hacia adelante*, con un 28% y entre ellas las *causales consecuentes* con un 16%. Estos datos confirman la tendencia observada por distintos investigadores (Escudero y León, 2007) referida a los patrones de procesamiento del discurso científico en general, es decir, que este tipo de textos tiene la relación causal como principio organizativo básico. Llama la atención el bajo porcentaje de

inferencias explicativas de meta, ya que por hipótesis esperábamos que los lectores relacionaran los métodos experimentales con las acciones intencionadas del investigador. La clase de inferencias asociativas *concurrentes*, la menos frecuente, representó solo un 17% del total.

La misma tarea realizada por alumnos de grado mostró los siguientes porcentajes:

Tabla 2. Porcentaje de inferencias explicitadas por estudiantes de grado

N: 80

Explicativas	total	Asociativas	total	Predictivas	Total
Anafórica	15%	Elaborativa	20%	Causal consecuente	15%
Puente	2%	De proceso	15%	Predictiva no causal	5 %
Causal antecedente	26%				
Meta	2%				
TOTAL	45%	TOTAL	35%	TOTAL	20%

Según se observa en la Tabla 2, la tendencia general, aún en lectores con menos experiencia y conocimiento, es de una mayor frecuencia de inferencias explicativas, si bien en menor medida (55% / 45%) y entre ellas, también las causales antecedentes son las más frecuentes. Las inferencias predictivas causales consecuentes presentan una frecuencia similar en ambos grupos. Esto nos permite confirmar, al menos a la luz de estos datos empíricos, que en la lectura de la clase textual manual de psicolingüística los lectores intentan generar una explicación y predicción de tipo causal . También en este grupo, las inferencias de meta presentan baja frecuencia, dato no esperado que deberá ser estudiado en futuras investigaciones y que, en principio , creemos que puede deberse al tipo de procesamiento local, oración por oración, que exigía la tarea solicitada. Una diferencia importante entre los dos grupos se observa en relación con las inferencias asociativas, que son mucho más frecuentes en el grupo con menor conocimiento y experticia y se refieren

a la dirección en la que el lector busca o conecta la información. En efecto, la mayor frecuencia de inferencias asociativas revela la tendencia a comprender el significado literal y local del texto más que a integrar las distintas oraciones de manera global. Esto podría revelar una incapacidad para activar en memoria, simultáneamente, información nueva recientemente adquirida y mostraría el tipo de información que está accesible en la memoria de trabajo, referida a la oración focal o concurrente que en ese momento se procesa y que en el caso de los subtextos leídos se refiere a quién hace qué, con qué, cuándo y dónde, información que se basa más en el conocimiento general de mundo del lector que en el conocimiento teórico aparecido previamente en el texto.

De acuerdo con los datos, que muestran las inferencias realizadas conscientemente y explicitadas en el protocolo y más allá de las diferencias observadas en el comportamiento inferencial de ambos grupos, el perfil inferencial del manual especializado en lingüística, en razón de su estructura y contenido presenta la relación causal como principio organizativo básico y propone al lector que realice inferencias consistentes en explicaciones científicas causales acerca de por qué ocurre un determinado fenómeno psicolingüístico. El comportamiento de los sujetos mostró una tendencia fuerte a realizar inferencias explicativas causales, tanto científicas como de conocimiento folk.

4. 2. Inferencias científicas causales

A fin de indagar acerca de las inferencias causales de tipo científico que realizan los estudiantes al leer los subtextos, necesarias para establecer la coherencia y comprender el texto y que pueden no haber sido explicitadas en el protocolo verbal escrito, aplicamos un test de reconocimiento (Seifert, 1993). La tarea fue realizada de manera individual por sujetos de la muestra que no habían leído anteriormente uno de los textos “el método de la ventana”, 10 estudiantes del postgrado y 10 alumnos de grado. Pedimos a cada estudiante

que leyera el texto del “Método de la ventana”, y luego de un breve período (15 minutos) le presentamos un listado de 24 enunciados para que indicara si eran enunciados del texto. El listado incluía: 1) ocho oraciones que sí estaban en el texto, 2) ocho oraciones que no estaban en el texto ni correspondían a posibles inferencias, que actuaban como distractores y 3) ocho oraciones correspondientes a inferencias que necesariamente debía realizar el lector para establecer la coherencia y comprender el texto. Se esperaba que, si habían hecho la inferencia durante la lectura, creerían reconocer las oraciones de tipo 3 y la marcarían como explícita en el texto. Es decir que aparecería una falsa alarma que confirmaría la realización del proceso inferencial correspondiente que, tal como afirmamos anteriormente, en el test correspondía a inferencias explicativas causales de tipo científico.

Los resultados muestran que, sobre un total de ocho inferencias posibles de tipo 3, los estudiantes de postgrado obtuvieron una media de 7 (87.5%) y los estudiantes de grado, una media de 5 (62.5%).

De acuerdo con estos resultados, confirmamos que el autor del manual analizado dirige su discurso a un interlocutor semilego, que efectúa las inferencias esperadas por el autor y puede construir el significado del texto. Esto exige que el lector haya incorporado a sus esquemas previos los conocimientos nuevos explicitados por el autor en la primera parte del capítulo, que los active y los relacione causalmente con el procedimiento experimental explicado en el subtexto. Este proceso inferencial no fue totalmente exitoso en los alumnos de grado, creemos, debido a que estos no han logrado incorporar los nuevos conocimientos , no han logrado activarlos o no los han relacionado con las oraciones leídas. Determinar cuál de estas estrategias han desarrollado y cuáles no, exige futuros trabajos con datos empíricos.

5. Discusión final.

A pesar de lo limitado de la muestra, intentaremos hacer algunas generalizaciones.

1. La obtención de un perfil inferencial en el que la relación causal es el principio organizativo básico y el procesamiento de inferencias explicativas hacia atrás el más frecuente, tanto en el grupo de lectores semilegos como en los lectores legos, nos permite proponer que, como dicen León, Escudero y van den Broek (2003: 169)" ... se puede sospechar de la posible existencia de un conocimiento implícito que nos permite reconocer el género "mental" del texto en función de su estructura y contenido". En efecto, más allá de las diferencias en el comportamiento inferencial, los sujetos de ambos grupos realizaron con mayor frecuencia inferencias explicativas causales en las que la información de la oración que se está leyendo se explica mediante una cadena o una red causal que relaciona información anterior del texto o del conocimiento previo.

2. Con respecto a la cantidad de inferencias y su distribución en grupos de diferentes tipos de lectores, los datos muestran una importante cantidad de inferencias realizadas en ambos grupos y explicitadas en el protocolo. Se advierte que sujetos con mayor conocimiento pertinente y experticia realizan más inferencias. Estas son inferencias conscientes, en algunos casos estratégicas y en otros automáticas, recuperadas a partir de un ejercicio de metacognición, por lo que la capacidad de reflexión sobre los propios procesos de lectura puede influir en la tarea de protocolo.

3. Con respecto a la tarea de reconocimiento, los datos obtenidos permitieron recuperar información referida a inferencias explicativas de tipo científico que no hubieran sido explicitadas en el protocolo. Estas inferencias son necesarias y han sido previstas por el autor, ya que se supone que al leer, los sujetos relacionan cada oración con las anteriores, e infieren, si no está explícita, la causa o consecuencia en común o el set de premisas que comparten la oración actual y algunas de las oraciones anteriores. Las oraciones

seleccionadas para la tarea de reconocimiento corresponden a premisas que deben ser activadas porque forman parte del conocimiento relevante, es decir, de parte del conocimiento general o específico que comparte alguna predicación con al menos una oración del texto. La comprensión del significado del texto requiere activar esas premisas adicionales, formular hipótesis que se relacionen con el texto e inferir relaciones explicativas. Esta tarea fue realizada con éxito en los estudiantes de postgrado, lectores semilegos a quienes se dirigía el texto. En el caso de los estudiantes de grado, la tarea reveló insuficiencia en el desarrollo de estrategias inferenciales. La falta de reconocimiento de premisas necesarias para la comprensión puede deberse a distintas razones: a la realización de un procesamiento local, oración por oración sin lograr la construcción de la macroestructura, a la no incorporación de nuevos conocimientos pertinentes, o la no activación y relación de ese conocimiento con las oraciones leídas.

Tal como expusimos al comienzo, la experiencia realizada y los datos empíricos obtenidos, no autorizan a realizar otras generalizaciones y muestran la necesidad de continuar con investigaciones que expliquen el papel que juegan las inferencias en los distintos tipos de textos y en grupos de diferente nivel de conocimiento y experticia.

Referencias

- Adam J.M. (1992) *Les textes: Types et prototypes*. Paris:Nathan- Université.
- Bhatia,V. 1993.*Analysing Genre. Language Use in Professional Settings*. NY. Longman.
- Bellert,I and Paul Weingartner (1982). On different characteristics of scientific texts as compared with everyday language texts. En Kittredge, R. and John Lehrberger(ed.) . *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*.pp 219-231 . NY, Walter de Gruyter.
- Britton, B., van Dusen, L., Glynn, S. y Hemphill, D. 1993. The impact of inferences on instructional text. En Graesser, A and Bower, G. 1993. *Inferences and Text Comprehension. The Psychology of learning and motivation*. Volume 25. London.Academic Press, INC.
- Bruner, J.S. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA.: Harvard Univ. Press.
- Ciapuscio. 1992. *Ciencia para el lego: investigaciones sobre textos de divulgación científica*. Versión en castellano de la tesis doctoral. Universidad de Bielefeld. Alemania.

- Cornish, F.1999. *Anaphora, Discourse, and Understanding. Evidence from English and French.*New York: Oxford University Press.
- Cubo de Severino, L. (2002). Evaluación de estrategias retóricas en la comprensión de manuales universitarios., *RILL*, 15, 55- 59 UN de Tucumán
- Cubo de Severino, L .Coord. (2005^a). *Leo , pero no comprendo*. 4^a edición. Córdoba. Ed. Comunicarte.
- Cubo de Severino, L. (2005b) .Los manuales universitarios. En L. Cubo de Severino (coord..) *Los textos de la ciencia. Principales clases de discurso académico- científico* (pp. 325- 336).l Córdoba: Comunicarte.
- Cubo de Severino, L. (2006) Estrategias inferenciales en la comprensión de Discursos Académico-Científicos (DAC). *Actas del X Congreso de la SAL*. U.N. de Salta.
- Graesser, A. (1981). *Prose comprensión beyond the world*. Nueva York, Springer-Verlag.
- Graesser, A y Goodman, S. (1985). Implicit knowledge, question answering and the representation of expository text. En Britton ,B. y Black,J. *Understanding expository text*. Hillsdale. NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Gutiérrez Calvo, M. (2003). Memoria operativa e inferencias en la comprensión del discurso. En León, J. A. (coord.) *Conocimiento y discurso*. Madrid. Ed. Pirámide.
- Haberlandt, K. (2003). Métodos experimentales en la investigación del discurso escrito. En León, J. A. (coord.) *Conocimiento y discurso*. Madrid. Ed. Pirámide.
- Halliday,MAK and Martin J.R. (1993). *Writing Science: Literacy and Discursive Power*. University of Pittsburgh Press.
- Hyland, K. (1999). Talking to Students: Metadiscourse in introductory coursebooks. *English for Specific Purposes*, 18 (1), 3- 26.
- León, J. Escudero, I. y van den Broek, P. (2003). La influencia del género del texto en el establecimiento de inferencias elaborativas. En León, J. A. (coord.) *Conocimiento y discurso*. Madrid. Ed. Pirámide.
- Escudero,I. y José León. (2007). Procesos inferenciales en la comprensión del discurso escrito. Influencia de la estructura del texto en los procesos de comprensión. En *Signos* v.40,n.64. Valparaíso, pp 311-336
- Parodi, G. (editor) (2008). *Géneros Académicos y Géneros Profesionales: Accesos Discursivos para Saber y Hacer* .Valparaíso: Ediciones universitarias de Valparaíso.
- Paltridge, Brian. (1997). *Genre, frames and writing in research settings*. Philadelphia. John Benjamins
- Schröder,H. (1991).*Subject-oriented Texts. Languages for Special Purposes and Text Theory*.NY. W de G.
- Seifert, C. (1993). Content-based inferences in text. En Graesser, A y Bower, G. *Inferences and Text Comprehension. The Psychology of learning and motivation*. Volume 25. London. Academic Press, INC.
- Swales,J.(1990). *Genre Analysis. English in academic and research settings*. Cambridge University Press.
- Trabasso, T. y Magliano, J. (1996). Conscious understanding during text comprensión. *Discourse Processes*, 21.
- Van Dijk, T.(2003). *Ideología y discurso*. Barcelona. Ariel Lingüística.
- Van Dijk, T. And W. Kintsch. (1983) *Strategies of Discourse Comprehension*. N.Y. Academic Press.