

## **DISCURSO ESPECIALIZADO Y LINGÜÍSTICA DE CORPUS: HACIA EL DESARROLLO DE UNA COMPETENCIA PSICOLINGÜÍSTICA \***

Giovanni Parodi S.

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso - Chile

gparodi@ucv.cl

### RESUMEN

Las conexiones entre lingüística e informática no han sido un terreno fecundo desde la mirada de las ciencias del lenguaje en el ámbito de la lengua española. El auge tanto de la LINGÜÍSTICA DE CORPUS como del denominado DISCURSO ESPECIALIZADO ha mostrado un desarrollo creciente en los últimos años. En este artículo se exploran este tipo de relaciones (lingüística, discursiva e informática aplicada) en la lingüística de corpus y se propone un marco de reflexión que pavimente el camino hacia el desarrollo de una competencia psicolingüística discursiva del lenguaje escrito en contextos técnico-profesionales. También se aporta a la descripción del discurso especializado escrito desde una óptica interdisciplinaria.

**PALABRAS CLAVE:** discurso especializado, lingüística de corpus, competencia discursiva escrita

### ABSTRACT

Connections between research on linguistics and computer science have not been a productive area from a language science perspective in the Spanish language. The rise both of CORPUS LINGUISTICS and the so-called SPECIALIZED DISCOURSE has shown a growing development during the last years. This article explores this kind of relationships (discourse, linguistics and applied computer science) from a corpus linguistics point of view. In addition, a framework is proposed for the development of psycholinguistic discourse competence of written language in technical-professional contexts as well as a description of specialized written discourse from an interdisciplinary analysis.

**KEY WORDS:** specialized discourse, corpus linguistics, written discourse competence

### AGRADECIMIENTO

\* Proyecto FONDECYT N° 1020786, Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología de Chile.

**Recibido el 26-11-2004. Aceptado el 12-04-2005.**

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los estudiosos del discurso contamos con relativamente escasa información acerca de los patrones de uso lingüístico que son característicos de los registros especializados, particularmente de los registros técnico-profesionales en español escrito. Afortunadamente, durante la última década se ha producido un interés creciente en la indagación de este género discursivo, hecho que se ha producido desde enfoques heterogéneos y bajo denominaciones diversas (López 2002, Ciapuscio 2003, Flowerdew 2004, Parodi 2005a). Paralelamente, los desarrollos en las ciencias de la computación junto al advenimiento de enfoques interdisciplinarios, entre otras, la lingüística computacional, la ingeniería lingüística y la lingüística de corpus han generado un cambio sustantivo en el modo de almacenar, procesar y analizar los datos lingüísticos (Moreno 1998, Jurafsky y Martin 1999, Tognini-Bonelli 2001, Parodi *et al* 2005). Estos acontecimientos abren horizontes y potencian la investigación hacia fronteras novedosas y necesarias. Es, en este vértice interdisciplinario, que el presente ensayo focaliza su temática.

De manera más precisa, en este artículo se explora un marco teórico interdisciplinario para definir el DISCURSO ESCRITO ESPECIALIZADO (DEE). Desde la lingüística de corpus, se realiza también un diagnóstico del modo en que se enfocan los procesos psicolingüísticos con base en el discurso técnico-profesional escrito y, por último, se esboza un conjunto de propuestas tendientes a una metodología para el desarrollo de una psicolingüística del DEE. Para cumplir con ello, efectuaré, inicialmente, un recorrido a través de ciertos hitos que juzgo relevantes para situar el resurgimiento de los estudios de corpus, ahora desde una óptica computacional. Posteriormente, avanzaré hacia el concepto de discurso especializado y buscaré aportar una descripción de sus rasgos constitutivos. Con el fin de dar respuesta a parte del título de este artículo, realizaré un panorama diagnóstico de la situación que se vive actualmente en algunos liceos técnico-profesionales de las ciudades de Valparaíso y de Viña del Mar (Chile) en cuanto al proceso de alfabetización técnico-profesional con base en la lengua escrita y, en este contexto, me ocuparé en el final del trabajo de delinear algunas proyecciones hacia una didáctica del discurso especializado.

## 1. RECUPERANDO LA LINGÜÍSTICA DEL USO: LINGÜÍSTICA DE CORPUS

Muchos investigadores coinciden en que no en todos los ámbitos occidentales la influencia del movimiento generativista chomskiano logró

cobertura importante y, por ende, su marco teórico y metodológico no constituyó una influencia decisiva en el devenir científico de las ciencias del lenguaje. A pesar de ello, desde mi análisis, sí opino que, en una parte importante de los polos del desarrollo científico, las ideas esgrimidas en un momento por Noam Chomsky impulsaron y aún proyectan una concepción del lenguaje humano que impidió el desenvolvimiento de posturas que abordaban el estudio del lenguaje desde otras ópticas.

Si bien es cierto que el generativismo aportó de manera crucial en cuestiones diversas tal como el nacimiento de la psicolingüística, no es menos cierto que –entre otras– la visión idealizada del lenguaje (a saber, el estudio de la competencia lingüística) diluyó temporalmente, tal vez sin proponérselo, opciones focalizadas en el estudio del lenguaje en uso y de la variabilidad lingüística.

Sinclair (1991:1) ilustra con claridad los efectos de lo limitado del enfoque generativista:

Sedienta de información adecuada, la lingüística languideció –de hecho– se volvió totalmente introvertida. Se hizo una moda mirar hacia adentro de la mente más que hacia la sociedad. La intuición se volvió la clave y se enfatizó la similitud de la estructura del lenguaje y varios modelos formales. El rol comunicativo del lenguaje fue escasamente mencionado.<sup>1</sup>

Buscando una explicación a la falta de preocupación por el uso lingüístico, Chafe (1992) arguye que la naturaleza modular de la teoría impulsada por Chomsky, cuyo núcleo se fundamenta en que el sistema lingüístico opera de manera independiente del sistema cognitivo humano, se constituye en un impedimento al estudio del uso lingüístico. Chafe (1992: 81) aclara que:

Una consecuencia de la visión modular del lenguaje humano es que sus adherentes no están interesados en la observación del uso del lenguaje cotidiano ya que consideran que lo más interesante acerca del lenguaje existe independientemente de su uso.

Así las cosas, el florecimiento y resurgimiento de los estudios basados en corpus se puede fijar a comienzos de la década del setenta, marcado, en parte, por el desarrollo de grandes proyectos de investigación en Inglaterra y en los países escandinavos, a partir de la construcción de grandes corpus lingüísticos digitales del inglés (por ejemplo, SEU Corpus, Cobuild Corpus,

---

1. Todas las traducciones son del autor

LL Corpus, Brown Corpus) y por los avances en las ciencias computacionales. Estos proyectos de recolección de grandes corpus de textos constituyen el eje de avanzada de esta nueva reposición. Leech (1991) argumenta que esta renovada lingüística de corpus se desarrolló rápidamente hasta volverse una rama independiente dentro de la lingüística.

Ahora bien, la sucesión de estos cambios provocó una nueva manera de enfrentar la investigación científica, revitalizando el interés por los usos del lenguaje natural y cotidiano y su inherente variabilidad. Esta renovada mirada alternativa nos enfrenta al renacimiento del empirismo, pero no necesariamente bajo la influencia de la lingüística estructural de corte behaviorista ni de la psicología conductista imperantes en los años cincuenta. La oposición entre métodos basados en el conocimiento (Church y Mercer 1993) y métodos empiristas, así como la oposición entre una llamada “lingüística del sillón” versus una “lingüística de corpus” (Fillmore 1992), son distinciones dicotómicas que ya no tienen cabida ante las visiones inter y transdisciplinarias, en donde se propende hacia integraciones y colaboraciones más eficientes entre los distintos ámbitos de las ciencias. En el marco de lo dicho hasta aquí, cabe preguntarnos: ¿qué beneficios nos brinda a los investigadores del texto y del discurso el enfoque de la lingüística del corpus (LC) y el uso de computadores? La respuesta a esta pregunta tiene múltiples alternativas. Algunas de ellas son:

- Facilitar el acceso a un análisis sistemático de grandes cantidades de textos de manera rápida y con alta confiabilidad, es decir, fortalecer la tecnologización de la investigación;
- Permitir la contrastación de las hipótesis de investigación, a través de evidencia empírica a gran escala, superando, en parte, los estudios de textos ejemplares;
- Validar en corpus extensos los hallazgos preliminares (basados en pequeñas muestras de textos);
- Ampliar el acceso a la tecnología puesto que ahorra y acorta los tiempos de recolección, organización, marcación y análisis de las categorías a explorar;
- Aplicar la tecnología computacional a todos los niveles de la lengua: fonética, morfología, sintaxis, lexicología, pragmática, semántica y discurso;
- Abrir posibilidades infinitas de exploración en textos etiquetados y no etiquetados.

Ahora bien, un principio empírico –no extraordinariamente novedoso, pero sí muy valioso– que guía estas investigaciones supone que en tanto

mayor es la cantidad de información disponible para el análisis, mayor poder tendrán las conclusiones a las que se arribe. A pesar de que en la actualidad gran parte de las investigaciones acerca del discurso se basan en textos auténticos (Biber 1988, Sinclair 1991, Church y Mercer 1993, Stubbs 1996, Reppen y Simpson 2002, Rojo 2002), muchos de estos trabajos no se apoyan en bases de datos significativas en la línea de la LC.

Biber *et al* (2001:64) aportan cuatro ventajas importantes del enfoque de la LC. Ellas pueden ser expresadas de la siguiente manera:

- La adecuada representación del discurso en su forma de ocurrencia natural a través de muestras amplias y representativas compiladas a partir de textos originales.
- El procesamiento lingüístico (semi)automático de los textos mediante el uso de computadores, lo que permite un análisis mucho más amplio y profundo de los textos mediante un vasto conjunto de rasgos lingüísticos caracterizadores.
- Mayor confiabilidad y certeza en los análisis cuantitativos de los rasgos lingüísticos de grandes muestras de textos.
- La posibilidad de contar con resultados acumulativos y altamente fiables. Posteriores investigaciones pueden utilizar los mismos corpus u otros corpus pueden ser analizados con las mismas herramientas computacionales.

Todo ello implica diseñar un corpus que sea medianamente aceptado como representativo, contar con programas computacionales automáticos para etiquetar morfosintácticamente los textos, disponer de una interfaz computacional poderosa de consulta en línea y utilizar programas estadísticos para determinar las relaciones entre las variables a estudiar. Es muy cierto que, particularmente para el caso del español, la tecnologización de la investigación es escasa y que tanto el desarrollo de programas computacionales como de tecnologías requeridas aún no se encuentran accesibles de manera expedita. A mi juicio, la superación de esta barrera metodológica y tecnológica no puede esperar si queremos, efectivamente, producir investigación científica competitiva y de primer orden. La superación de la brecha digital debe dejar de ser una utopía en nuestro medio, de modo que el acceso al conocimiento especializado esté disponible más democráticamente y nos permita posicionarnos a nivel internacional.

Desafortunadamente, son singularmente escasos los estudios acerca del español que indagan las características lingüísticas del discurso especializado escrito en nuestra lengua desde la perspectiva en cuestión. Resulta difícil encontrar investigaciones en que se describe una amplia variedad de rasgos lingüísticos acerca de registros especializados a partir de grandes corpus de

textos en español (Parodi 2005a, 2005b, Parodi *et al* 2005). De hecho, los estudios que comparan registros escritos en diversas áreas del conocimiento técnico-científico especializado son casi inexistentes; sobre todo, los que se enmarcan en los principios de la lingüística de corpus.

En lo que sigue de este artículo, me ocuparé de las características del discurso especializado, de las consecuencias más destacadas para una didáctica de este tipo de discurso particular y de sus proyecciones en la investigación desde la LC.

## 2. DISCURSO ESPECIALIZADO: HACIA UNA CARACTERIZACIÓN

El término *discurso especializado* ha desplazado paulatinamente a otros que desde el terreno de las llamadas *lenguas para propósitos específicos* inicialmente dieron pautas para vislumbrar esta parcela de investigación de las lenguas naturales. Esta evolución terminológica no es una cuestión de moda. Resulta ser un cambio radical en la visión del lenguaje y de los dominios académico y profesional en el que se atiende a una óptica integradora y menos restringida exclusivamente a lo lingüístico. El posicionamiento y uso de este término, en mi opinión, se ha producido por su carácter más genérico e integrador en sustitución de otros más restringidos y menos ricos. Uno de los objetivos específicos que explican su aceptación y uso extendido es destacar su focalización en la lingüística del discurso y así dar cabida a este objeto multifacético de estudio como núcleo de las investigaciones en este terreno. Al mismo tiempo, se busca con esto desprenderse y deslindarse de otras visiones más idealizadas del lenguaje humano y hacer sentir de este modo la preocupación por los textos en uso y la variabilidad inherente a ellos.

También me parece oportuno el uso del término *discurso especializado*, ya que en sí mismo conlleva la idea de un gradiente que permite visualizar una variedad de textos que circulan en los ámbitos de especialidad. Este término apunta claramente a la heterogeneidad que los caracteriza, desde aquellos más altamente especializados (dirigidos exclusivamente a los especialistas), aquellos que podríamos catalogar como claramente de divulgación científica didáctica (para audiencias en formación) hasta otros claramente divulgativos en sí (enfocados al público general). Este aspecto tiene que ver definitivamente con la intención o propósito del hablante/escritor y el nivel de especialización de la audiencia a la que se intenta dirigir un texto. Es, por tanto, el hablante/escritor quien elige y significa. Estos grados de especialización se materializan en diversos niveles de la comunicación especializada e imponen, entre otros, estructuras lingüísticas y terminología diferenciada. La mayor abstracción y hermetismo de un discurso especializado implica, como ya se insinuó, la

decisión (consciente o no) por parte de un hablante/escritor de planificar un texto para un público específico y con un propósito particular.

Diversos estudios acerca del discurso especializado en lengua inglesa (Biber 1986, 1988; Christie y Martin 1997, Lassen 2003) y para el español (Ciapuscio 2003, Parodi y Gramajo 2003, Parodi 2005a, 2005b) confirman la existencia de una diversidad de tipos de textos. Con el fin de visualizar y alcanzar una mejor comprensión del fenómeno, en la siguiente figura se intenta captar esta idea de multiplicidad de textos de diverso grado de especialización a lo largo de una línea continua, en que se podrían disponer los textos organizadamente según su cercanía o lejanía de los polos más prototípicos.

Figura 1: Gradiente diversificado de los textos de especialidad



Como se aprecia en la Figura 1, la variedad de textos en el ámbito de especialización es grande y la determinación de sus límites, muchas veces, es un asunto definitivamente complejo. Múltiples textos se producen a lo largo del *continuum* desde la alta especialización hacia los textos de mayor grado de generalidad, pasando por aquellos en variados grados de divulgación. Son diversos los procesos de recontextualización y reformulación que pueden sufrir los textos especializados a través de las transformaciones desde un dominio fuente hacia un campo de mayor acceso y popularización. Las flechas verticales de la Figura 1 pretenden ilustrar estas ocurrencias de textos a lo largo del eje horizontal en la gradación de especialización.

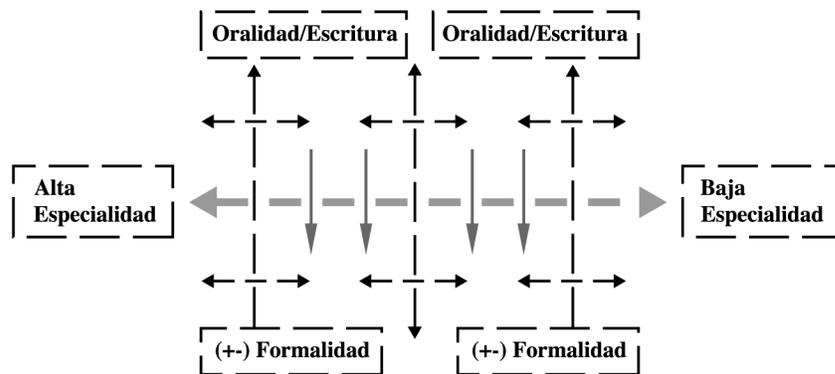
De este modo, las temáticas abordadas, las audiencias implicadas, los contextos de circulación y, entre otros, las configuraciones lingüísticas utilizadas para vehicular los significados textuales, son todas variables intervinientes que se conjugan de manera certera en la construcción de un discurso especializado. Por ello, queda claro que la clasificación apriorística y/o dicotómica de si un texto se debe considerar como de especialidad o no-especialidad o de tipo más general es, por supuesto, un problema de envergadura teórica y metodológica. La precisión exigida a las categorías a partir de las cuales debería organizarse el sistema de oposiciones, rasgos discretos y valores

se vuelve, por un lado, una gran dificultad pero, a la vez, un interesante desafío. Durante los últimos años, lingüistas de diversas ramas han buscado construir taxonomías complejas que logren dar cuenta de la multiplicidad de variables que se conjugan y explican la constitución de un texto especializado dentro del *continuum* de posibilidades. La tarea no ha sido sencilla, pero existen logros destacables.

Tal como muestra la Figura 1, existe consenso en favor de un *continuum* de textos que se distribuyen de manera progresiva desde un dominio altamente especializado hacia otro extremo mucho más divulgativo y general (Gläser 1982, Schröder 1991, Halliday 1993, Jeanneret 1994, Peronard 1998, Cabré 2002, Goldman y Bisanz 2002, Gotti 2003, Ciapusio 1994, 2000, 2003). Esta idea de CATEGORÍAS DE LÍMITES DIFUSOS (*Fuzzy Categories*) fue inicialmente propuesta por Lakoff (1972) y proviene de lo difícil que resulta aceptar en la realidad la idea de categorías estrictas y claramente dicotómicas entre un dominio y otro. Es un hecho que establecer límites precisos entre un tipo de texto y otro es una cuestión de envergadura. Sin importar el foco de atención en uno u otro criterio clasificatorio, siempre existirán casos mixtos o limítrofes, pero, en la mayoría de los casos, el discurso especializado resulta ser una clase textual más o menos reconocible para cualquier integrante de la comunidad discursiva en la que éste se inscriba.

No obstante lo anterior, también es posible distinguir un eje vertical (no estrictamente en el sentido de Cabré 1993, 1999, 2000) que se suma al horizontal, presentado en la Figura 1. En esta nueva mirada ampliada, ubicamos el grado de formalidad y la modalidad de lengua (oral o escrita). En la Figura 2, se grafican estas múltiples relaciones complejas que coexisten en el *continuum* de textos que cabe clasificar como especializados.

Figura 2: Relaciones horizontales y verticales en el discurso de especialidad



Tal como se muestra en esta presentación diagramática, la variación discursiva al interior de los textos de especialidad es, como se ha dicho a partir de la Figura 1, compleja y multiforme y genera polémica de alto interés. La lengua, en su riqueza y variedad, está constituida por una amplia variedad de textos que pueden aglutinarse en subconjuntos de códigos más constreñidos, en los cuales los escritores/hablantes emplean de manera (muchas veces inconsciente) determinadas organizaciones discursivas y formas lingüísticas, haciendo selecciones adaptativas al tenor de sus necesidades y de los rasgos específicos de los contextos comunicativos en que se encuentren. La distinción *especializado/general* (eje horizontal en la figura 2) debe conjugarse con la del registro (*formal/informal*) y con la modalidad escrita u oral de la lengua (eje vertical), los que en ningún caso presentan alternativas dicotómicas. Lo que trata de capturar el eje vertical es la idea de que, en un dominio especializado, puede inscribirse un texto ya sea oral o escrito, cuyo grado de formalidad puede ser variable de acuerdo a múltiples factores. Aunque existen antecedentes (Parodi 2004, 2005a) que avalan una postura a favor de una fuerte relación prototípica entre alta especialización y modalidad escrita de la lengua, es cierto que también pueden encontrarse textos especializados menos formales y orales; esto es, específicamente, lo que intenta mostrar la Figura 2. Las flechas horizontales más pequeñas dan cuenta de las variaciones en el grado de formalidad/informalidad y también pretenden capturar la posibilidad de textos orales y escritos a lo largo del *continuum* oralidad/escritura.

Ahora bien, de manera más circunscrita, también he optado por el término *discurso de especialidad o especializado*, pues me interesa el discurso de la ciencia y de la tecnología en contextos institucionales de tipo educativo en donde, hipotéticamente, puede detectarse un conjunto de textos en una pendiente hacia lo más divulgativo (Gläser 1982, Martin *et al* 1987, Halliday y Martin 1993, Rose 1997, Christie 1998, Cabré 2002, Goldman y Bizans 2002, Cameron 2003, Ciapuscio 2003). Desde esta óptica, coincido con diversos investigadores para quienes el discurso de especialidad se conforma por un conjunto de textos que desarrollan tópicos que son prototípicos de un área determinada del conocimiento científico y tecnológico y se ajustan a convenciones particulares de índole lingüística, funcional y situacional, entre otras, provenientes de las tradiciones de la comunidad discursiva específica (Brinker 1988, Schröder 1991).

Delimitar, de modo certero, algunas de las características constitutivas del discurso especializado es complejo, pero es un asunto imposible de evadir. Una cuestión relevante es tener presente que para poder considerar un texto como especializado siempre deben concurrir múltiples variables; no basta

con una definición operacional desde una sola esfera. Basados en nuestras indagaciones y los corpus recolectados y analizados por el equipo que coordino en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, (Parodi 2005a, 2005b), propongo algunos principios caracterizadores que determinan un discurso especializado prototípico, no necesariamente en orden jerárquico:

- Rasgos lingüísticos específicos de una variedad de lengua natural que co-ocurren sistemáticamente en determinados textos y no del mismo modo en otros;
- Rasgos constitutivos que van más allá de lo meramente léxico-sintáctico: se incorpora la semántica, la pragmática y todos los rasgos comunicativos del español como un sistema semiótico complejo;
- Distinción de funciones comunicativas predominantes, específicamente distintivas e idiosincráticas, que se actualizan dentro de la misma lengua particular a través de organizaciones lingüísticas y no lingüísticas concurrentes sistemáticamente: por ejemplo, la referencialidad;
- Las temáticas abordadas y el léxico seleccionado, para construir significados exactos, suelen ser restrictivos y cerrados en dominios determinados y acotados (monoreferencialidad, precisión), lejanos al más típicamente cotidiano;
- Coexistencia de una diversidad de tipos de textos que exhiben grados variados de especialidad, constituyendo un *continuum* en el que se incorpora textos de mayor especialización hasta algunos de franca divulgación;
- Los textos suelen circular en contextos de uso muy particulares, es decir, exhiben rasgos situacionales identificables;
- Exigencia de conocimientos previos compartidos en áreas del conocimiento disciplinar, dado que se transmite un saber altamente específico;
- Predominio de organizaciones discursivas o retóricas, tales como, clasificación, definición, listado.

Desde esta óptica, defino el discurso especializado, por una parte, como un conjunto de textos que se distinguen y se agrupan por una co-ocurrencia sistemática de rasgos lingüísticos particulares en torno a temáticas específicas no cotidianas en los cuales se exige experiencia previa disciplinar de sus participantes (formación especializada dentro de un dominio conceptual particular de la ciencia y de la tecnología); por otra, son textos que revelan predominantemente una función comunicativa referencial y circulan en contextos situacionales particulares; todo ello implica que sus múltiples rasgos se articulan en singulares

sistemas semióticos complejos y no de manera aislada y simple.

Desde esta perspectiva, no coincido con lo propuesto por Charaudeau (2004) en cuanto a que los rasgos lingüísticos formales no podrían caracterizar un género de manera certera ya que estarían presentes en otros tipos de discursos paralelamente. La línea argumental de Charaudeau puede ser acertada, pero, en mi opinión, sólo parcialmente. Lo que hace que los rasgos formales sí puedan constituirse en identificadores importantes de un tipo de discurso es su co-ocurrencia sistemática a través de las diversas tramas de un texto. Esto quiere decir que no basta con que, por ejemplo, nominalizaciones y participios en función adjetiva (Parodi y Venegas 2004) aparezcan en un determinado tipo de texto para caracterizarlo como tal o cual, sino que se debe explorar la sistemática concurrencia de estos y otros rasgos de manera no aleatoria en un texto para que su significativa aparición nos indique algo acerca del tipo de texto que pretenden identificar. Charaudeau (2004) está en el camino correcto al estimar que deben manejarse varios tipos de criterios para determinar un género discursivo, y esto es justamente lo que venimos argumentando nosotros en este artículo. No obstante ello, sostenemos que los rasgos formales con significatividad funcional, co-ocurrentes sistemáticamente en un texto, son un aporte sustantivo en el estudio de, por ejemplo, el discurso especializado.

Coincido con Gotti (2003) en cuanto a que algunos rasgos relevantes del discurso especializado lo constituyen la monoreferencialidad, la carencia o escasez de emoción, la precisión y la concisión. Justamente ello se revela a través de la ocurrencia predominante y sistemática de ciertas características lingüísticas específicas. Naturalmente, las relaciones que se generan entre las áreas temáticas, los tipos de textos que circulan en contextos institucionales y el grado de especialización de los materiales escritos que circulan a lo largo del *continuum*, tanto en su eje horizontal como de los verticales (Figura 2), dan muestra de un foco particular de interés para comprender las tensiones propias del ámbito. Por ejemplo, partiendo únicamente del criterio de accesibilidad propuesto por Lassen (2003), debería existir en cada ámbito especializado una cierta graduación jerárquica en los contenidos técnico-científicos de acuerdo con la heterogeneidad de tipos textuales y la diversidad desde aquellos francamente divulgativos y didácticos hacia otros definitivamente especializados y prototípicos del campo de especialización, hecho que permitiría un mejor acceso al conocimiento disciplinar, propio de cada ámbito.

Por su parte, Mogollón (2003), buscando afinar una descripción del lenguaje especializado, resume su aporte en siete características. Ellas son: a)

transmisión de conocimientos especiales, b) comunicación fundamentalmente escrita, c) uso de sistemas de representación no verbales (gráficos, tablas, esquemas, dibujos, etc.), d) expresión de racionalidad, e) búsqueda de precisión, concisión y claridad, f) búsqueda de neutralidad e impersonalidad, y g) vocabulario de carácter técnico. De estas, nos interesa resaltar aquella en que el autor sostiene que “en tanto manifestación de conocimientos especializados, las prácticas de comunicación en la ciencia tienen su canal natural en el discurso escrito” (Mogollón 2003: 8).

De este modo, la tensión que se revela entre el ámbito de especialidad y el *continuum* de discursos, entre los altamente técnico-científicos hasta los de mayor procesamiento reformulativo que tienen como objetivo regular la entrega de información y, por ende, aportar a la transparencia del conocimiento especializado se constituye en una relación bidireccional de extrema importancia. Por otra parte, la proyección unidireccional en atención a las audiencias y los contextos más restringidos y exclusivos entre expertos y aquellos de público más amplio y diverso es la que permite la paulatina incorporación a las comunidades discursivas objetivas, por medio de materiales iniciales e idealmente más transparentes hasta aquellos progresivamente más especializados y de, supuesta, mayor opacidad.

En este contexto, la respuesta a la pregunta acerca de la existencia de un español de especialidad es en mi opinión negativa. Sostengo que sí existen usos específicos del español escrito especializado determinados en gran medida por los lectores y escritores involucrados y por contextos de uso, a diferencia de usos orales o escritos no especializados. El discurso especializado constituye un modo particular de uso en que determinados recursos léxicos y gramaticales de la lengua española se seleccionan, organizan y distribuyen con cierta regularidad (Parodi 2005a). Los rasgos lingüísticos rara vez co-ocurren aleatoriamente en los textos. Si ciertos rasgos co-ocurren consistentemente, entonces, es razonable indagar una influencia funcional subyacente que determina dicho uso particular (Parodi 2004).

Buscando precisar aún más la idea de discurso especializado, recorro a la noción de *síndrome* acuñada por Halliday (1993) para mostrar que a través de grupos de rasgos co-ocurrentes de variación se puede identificar un tipo de registro determinado. En palabras de Halliday (1993:4):

Cualquier variedad del lenguaje, sea funcional o dialectal, ocupa un espacio extendido, una región cuyos límites son difusos, dentro de los cuales puede existir una variación considerable. Pero puede ser reconocida y definida por ciertos síndromes, patrones de co-ocurrencia entre rasgos en

uno u otro nivel lingüístico –típicamente rasgos de la expresión en el caso de un dialecto y rasgos de contenido en el caso de una variedad funcional del registro. Estos síndromes son los que hacen posible hablar de un «lenguaje de la ciencia».

Dentro de los discursos de especialidad, los síndromes de rasgos lingüísticos varían en cada caso para satisfacer las necesidades de los hablantes al construir nuevos significados. Estos rasgos pueden ser pesquisados a través de las ya clásicas variables del REGISTRO (CAMPO, TENOR y MODO), cuyas dimensiones son relevantes ya que ellas, según Halliday (1985, 1993), tienen impacto en el uso lingüístico, en el modo en que usamos el lenguaje, esto es, producto de las variaciones en el contexto situacional.

Uno o varios rasgos lingüísticos por sí solos no son capaces de dar cuenta de las características de un determinado registro. Por ello, la indagación de rasgos gramaticales y estructuras lingüístico-textuales que presentan claras implicancias de tipo funcional, comunicativo y cognitivo se vuelve una cuestión fundamental. Son estos rasgos y sus respectivos análisis en cuanto a su poder explicativo conjunto los que se constituyen en poderosas fuentes que permiten posteriormente la caracterización más acotada de ciertos registros altamente especializados o más divulgativos.

Desde una visión estadística y funcional, pero enfocado hacia el mismo principio, los trabajos de Biber (1986, 1988) han enfatizado el estudio de la variación lingüística a través de diversos registros orales y escritos y lo han abordado desde el denominado ANÁLISIS MULTIRASGOS (AMR) y MULTIDIMENSIONES (AMD). Para Biber la exploración de un amplio conjunto de rasgos lingüísticos a través de grandes corpus de textos diversificados, marcados y etiquetados morfosintácticamente, es una opción para describir y comparar registros. Lo que se persigue, inicialmente, es la construcción de una matriz estadística a partir de las frecuencias de ocurrencia de aquellos rasgos seleccionados que co-ocurren sistemáticamente en cada corpus. Para ello, se opera por medio de técnicas estadísticas multivariadas (Hair *et al* 2001). Los análisis estadísticos reducen el total de rasgos en estudio a determinados grupos específicos que han revelado principios de co-ocurrencia particular. Cada agrupamiento de rasgos lingüísticos (FACTOR), emergido en base a estos procedimientos y luego interpretados funcionalmente, es lo que Biber denomina DIMENSIÓN. Esto quiere decir que una dimensión se constituye mediante la interpretación funcional del conjunto de los rasgos co-ocurrentes sistemáticamente en textos de un corpus, agrupados mediante análisis factorial (Parodi 2005b).

El principio de la co-ocurrencia de rasgos lingüísticos y su relación con funciones subyacentes compartidas constituye un supuesto básico para el análisis multidimensional. En este tipo de análisis los patrones de co-ocurrencia de rasgos se interpretan en términos de funciones situacionales, sociales y cognitivas comunes, pues se asume que la ocurrencia de los mismos rasgos lingüísticos en textos determinados se debe a que cumplen funciones compartidas específicas. En este sentido, se entiende que un grupo de rasgos co-ocurre frecuentemente en ciertos textos porque ellos expresan un conjunto de funciones comunicativas determinadas.

### 3. DESARROLLO DE COMPETENCIAS ESPECIALIZADAS

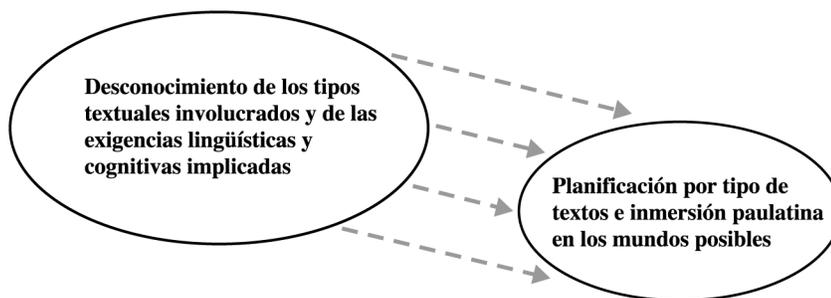
#### 3.1. *A modo de diagnóstico*

Un modo de acercarse al registro especializado escrito es partir del supuesto de que los textos escolares técnico-científicos a que se ven enfrentados los estudiantes en su práctica escolar diaria reflejan tanto los tipos de textos como los rasgos representativos de esa variedad de lengua especializada. En la actualidad los investigadores del discurso conocemos relativamente poco acerca de los patrones de uso lingüístico que son característicos de los registros especializados, sobre todo de los escritos en español. Como es fácil comprobar, la mayor parte de la investigación lingüística en español se ha concentrado en esferas que han estado ajenas al rol más funcional y comunicativo de la lengua escrita y se han orientado clásicamente hacia una descripción de índole más bien gramatical pura. Tampoco contamos con información, aunque fuera preliminar, acerca de los rasgos lingüísticos y textuales que caracterizan dichos textos escritos. Como es obvio, es escasa la información disponible acerca de las relaciones entre diversas estructuras o rasgos lingüísticos de estos textos especializados y las implicancias cognitivas que ellos conllevan. Del mismo modo, es claramente inexistente una descripción del perfil de competencia en lengua escrita especializada (comprensión y producción lingüística) de los sujetos que egresan de estas instituciones técnico profesionales. Como se desprende, si la (psico)lingüística de corpus puede contribuir a ello, una tarea primordial ha de ser la recopilación y descripción de los textos que se emplean en estos ámbitos y de sus rasgos estructurales y funcionales (Parodi y Gramajo 2003, Parodi 2005a), para, desde allí, aproximarnos con instrumentos válidos a conocer las capacidades de lectura y escritura especializada.

En la Figura 3, se intenta dar cuenta del modo asimétrico en que ciertas

relaciones operan actualmente en el sistema educativo técnico-científico. Por asimétrico entiendo que lo que aparece en el círculo mayor es lo que efectivamente sucede y, en el menor, lo que idealmente debiera acontecer; ello se refuerza con las flechas que van desde lo que opera hoy en día hacia el ideal al que debiéramos propender.

Figura 3: Relaciones asimétricas en la planificación lingüística



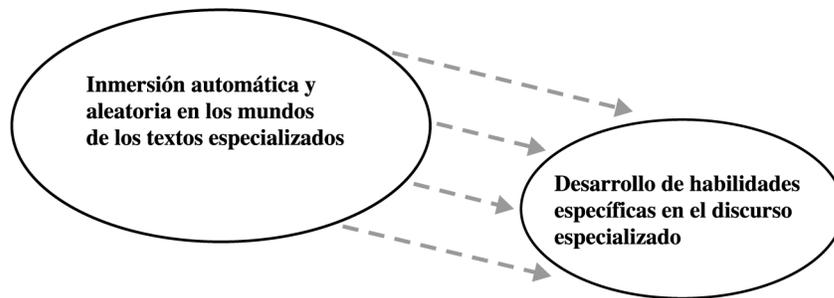
Según se infiere de lo anterior, el desconocimiento y falta de accesibilidad a información pertinente que posibilite una planificación lingüística del discurso especializado es un fenómeno extendido en muchos establecimientos educacionales profesionalizantes. El énfasis detectado en este tipo de sistema educativo no parece radicar en una clara y organizada planificación progresiva desde textos más transparente que han sido objeto de intervención divulgativa hacia otros más altamente especializados, todo esto con el fin de potenciar conocimientos profesionales que apoyen el desarrollo del estudiante. Ello se explica, en parte, porque no se tiene conciencia de los tipos de textos que efectivamente se emplean ni se cuenta con una jerarquización didáctica de ellos. Del mismo modo, tal como ya se ha señalado, desconocemos las posibles relaciones entre determinadas estructuras lingüísticas, típicas de estos textos, y sus exigencias de procesamiento cognitivo, hecho que impide contar con herramientas certeras que apoyen la progresión ideal que comentamos. En mi opinión, casi está de más insistir en el tipo de relación asimétrica que está operando en el sistema educativo institucional. Según se muestra en la Figura 3, sin la información requerida no es posible, por el momento, una planificación lingüística adecuada.

Ante esto, urge la necesidad de contar con investigaciones que aporten al conocimiento de los textos que circulan en estos ámbitos y su caracterización desde diversas ópticas. Es cierto que hoy en día existen numerosas investigaciones en curso, pero se debe hacer un esfuerzo para que los resultados, por una

parte, alcancen un nivel de aceptada representatividad y, por otra, que sus aportaciones se encuadren en líneas más o menos homogéneas de modo que sus datos sean comparables y permitan construir un panorama relativamente congruente. Estos datos serán soporte imprescindible para cualquier tipo de trabajo posterior de corte aplicado que se quiera implementar. Una alternativa metodológica como la aquí propuesta en el marco de la LC es un medio para contar con resultados científicamente comparables. Otra cuestión será si, una vez construido el panorama, los datos se considerarán por las instancias pertinentes.

A continuación, en la Figura 4, se grafica el modo en que se implementan en la actualidad, en muchos establecimientos educativos especializados, los mecanismos de alfabetización de las comunidades técnico-científicas.

Figura 4: Inmersión automática en la comunidad discursiva y los mundos especializados del hombre



Lo anterior indica que el procedimiento de aproximación a los textos especiales se realiza de manera indirectamente proporcional a lo que podríamos esperar. Esto quiere decir que existe una postura en favor de una inmersión casi automática y a través de textos aleatorios. Todo ello revela una carencia de métodos que progresivamente develen el conocimiento disciplinar junto al pertinente desarrollo de habilidades lingüísticas que apoyen la transición desde una comunidad lega a una semi-especializada. Al respecto, contamos con información que indica que, en la mayoría de los casos, a los sujetos se les sumerge directamente en textos de alta especialización sin instrucción previa específica (muy posiblemente, ello acontece de modo no planificado conscientemente por parte del docente especialista, ya que no dispone del tipo de conocimiento que aquí discutimos). Obviamente el modo de proceder que grafica la Figura 4 implica una dificultad enorme en el procesamiento lingüístico de los textos escritos y restringe su posible utilidad como materiales que apoyen su acceso al conocimiento especializado. Por su parte, el profesor de lengua materna, en una labor paralela a la del especialista técnico-científico,

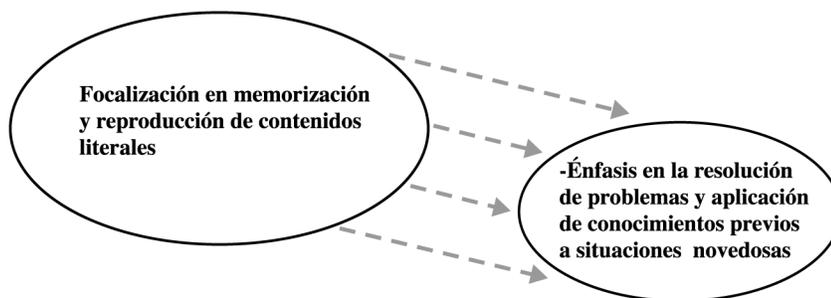
no cuenta ni con los conocimientos ni con medios disponibles para apoyar una paulatina aproximación a textos con características particulares, ya que el docente de lengua los desconoce porque en su formación inicial no recibió entrenamiento alguno en ello. Al mismo tiempo, la inexistencia de nexos entre el docente de lengua y el docente especialista tampoco posibilita que el primero comprenda los problemas del segundo y pueda buscar medios para desarrollar estrategias didácticas paliativas.

Ante la imposibilidad de comprensión de estos materiales, por parte de los alumnos de especialidad, debido al tipo de relaciones asimétricas y no enfocadas en el correcto sentido (Parodi 2005c, Sabaj y Ferrari, 2005), se niega al alumno la asimilación de los conocimientos técnicos y científicos y se le bloquea una construcción profunda del mundo de la ciencia y la tecnología, herramienta vital para su desempeño profesional futuro.

La focalización en uno u otro polo ha sido inestable y, por ende, la direccionalidad de los esfuerzos ha estado desequilibrada. Desde esta óptica, se está propendiendo a la formación de técnicos y profesionales literalmente analfabetos en el manejo especializado de los materiales escritos y, por ende, se está creando un daño a su desempeño laboral eficiente. En palabras de algunos docentes especialistas, este proceder está produciendo futuros profesionales cesantes, que no califican para el mundo empresarial. Así, el docente especialista, según confiesan muchos, se ve en la imperiosa necesidad de comentar oralmente los textos escritos especializados y hacer de *traductor* de éstos para sus alumnos. También estos docentes acaban confeccionado resúmenes extremadamente sintéticos de los contenidos de los libros especializados con el fin de que sus alumnos asimilen una parcialidad del total por abordar.

En la siguiente figura, se da cuenta de la focalización y tipo de habilidad psicolingüística que se detecta en el proceder de los docentes tanto de lengua materna como de especialidad.

Figura 5: Focalización y tipos de habilidad psicolingüística



Como se aprecia en esta figura, los fundamentales procesos inferenciales –núcleo de un procesamiento que conduzca a una certera comprensión lingüística- no son foco particular del trabajo con textos escritos en las aulas de especialización. Se privilegian los ya clásicos procedimientos de menor jerarquía psicolingüística y no se potencia el razonamiento y creatividad a partir de la lectura de materiales técnicos. Esta tradición, que ya ha sido evidenciada por numerosas investigaciones en diversos ámbitos del sistema educacional (Peronard *et al* 1998, Parodi 2003), debe ocupar un lugar menos enfatizado en el desarrollo de habilidades lingüísticas de alta exigencia cognitiva, como son la comprensión y producción de material escrito. Por cierto que los procesos de memoria están a la base de otros procesos de mayor envergadura como son las inferencias. Por ende, no se critica su inclusión en el currículo, sino su exagerado énfasis y, a veces, exclusiva focalización.

Es muy cierto que los procesos inferenciales en lengua española han sido escasamente indagados a través de tipos textuales especializados. Por tanto, desarrollar una capacidad inferencial efectiva con el fin de construir la coherencia de base de un texto con características especiales ha de ser una tarea inminente. Los tipos de significados científicos que deben desarrollar los alumnos se pueden explorar a través de los modos de evaluar el trabajo académico que los docentes especialistas ejecutan. Cuando se pregunta a los docentes por las expectativas que tienen de sus alumnos, emergen muchos conceptos tales como *habilidad para generalizar, relaciones de causa y efecto, terminología técnica, relaciones lógicas*. La evidencia de los tipos de evaluaciones que ellos efectúan y de lo que también aparece presente en los manuales y guías didácticas indica una concentración en técnicas de escasa relación con estos conceptos; de modo que las actividades de explotación de los materiales no apuntan en la línea de lo deseado.

No es de extrañar lo detectado. No existe una formación que apoye la generación de materiales didácticos especializados y que oriente a docentes que mayoritariamente provienen de profesiones ajenas a la pedagogía. Y, aunque no fuera el caso, bien sabemos que no contamos con un detallado organigrama de principios metodológicos consensuados que conduzcan claramente hacia una didáctica lingüística de los textos escritos de mediana y alta especialización en diversos ámbitos del conocimiento técnico-científico.

Existe evidencia que muestra que los manuales utilizados en esta formación técnico-científica enfatizan un tipo de conocimiento a través del hacer y que escasamente se focalizan en un conocimiento a través de la lectura.

Tanto la información aportada por los docentes especialistas como por el análisis de las instrucciones de los manuales especiales se detecta que un grado importante de las actividades apunta a la memorización y reproducción de información más que a las explicaciones fundadas, razonamientos convergentes y divergentes, y discusiones con aplicación de conocimientos previos atingentes. Son escasas o nulas las actividades en que se impele a los alumnos a efectuar procesos inferenciales con fuerte énfasis en la resolución de problemas y aplicación de conocimientos previos a situaciones innovadoras.

Afirmar que el desarrollo de las habilidades especializadas en lectura y escritura de textos técnico-científicos constituye un eje fundamental en el acercamiento de estos profesionales a sus comunidades discursivas y, por ende, en su incorporación al mundo laboral es posible que sea extremadamente obvio. En particular, dado que en Chile aún no alcanzamos los niveles esperados en el manejo del lenguaje escrito en el ámbito de la educación general primaria y secundaria, podría suponerse postergable la preocupación por la alfabetización técnico-profesional. Desde mi punto de vista, tal suposición es evidentemente errónea. Cualquier intento por apoyar la participación como miembros activos de estos profesionales en sus comunidades discursivas está determinado por un manejo eficiente del discurso especializado a través del cual se genera, se transmite, se disemina y se adquiere el conocimiento de cada ámbito. El conocimiento acabado de los textos que se generan y que se emplean tanto en esos ambientes educativos profesionales como en las organizaciones e instituciones laborales es prioritario para un proyecto de educación técnico-científico secundaria.

Desafortunadamente, el panorama que describo no es alentador, pero estoy seguro de que ante ello debemos adoptar una actitud positiva y proactiva. Estimo que –muy por el contrario de la desilusión– su adecuado conocimiento debe llevarnos a una suerte de encantamiento. Estos datos deben ser las llaves que se vuelvan estímulos alentadores que nos impulsen a buscar caminos creativos que permitan que el conocimiento de los textos especializados se haga accesible a los usuarios para, por un lado, asegurar su efectiva incorporación a las comunidades de especialistas y, por otro, lograr transformarlos en sujetos independientes que sean capaces de leer y comprender autónomamente los materiales que los insertarán de manera definitiva en su futuro laboral y les permitirán ser profesionales idóneos.

#### 4. ALGUNAS PROPUESTAS

A la luz de este diagnóstico no sistemático, entregamos once claves, a modo de propuestas estratégicas, que apuntan hacia una didáctica del discurso especializado escrito, articuladas no necesariamente en orden jerárquico.

1. Constituir vínculos entre los departamentos de lenguaje y comunicación y los departamentos de especialidad con el fin de que se apoyen mutuamente;
2. Construir bases de datos internacionales acerca de los textos más usados en algunas especialidades técnico-profesionales;
3. Elaborar materiales de apoyo al conocimiento de los tipos textuales más prototípicos de ciertos ámbitos de especialidad;
4. Desarrollar principios metodológicos orientadores generales para una didáctica del discurso especializado que sirvan al docente especialista;
5. Producir materiales desde los principios de la lingüística del texto y de la LC que otorguen pistas básicas acerca de lo que es un texto y sus principales mecanismos de cohesión;
6. Elaborar un conjunto de estrategias didácticas generales para el desarrollo de las habilidades interconectadas de la comprensión y la producción de textos escritos;
7. Proyectar una planificación lingüística que muestre el camino desde aquellos textos más divulgativos y genéricos hacia aquellos de más alta especialización;
8. Configurar conjuntos de textos particulares, articulados orgánica y temáticamente, que se constituyan en pasajes hacia el conocimiento para los alumnos;
9. Organizar el conocimiento disciplinar en torno a clases textuales que se conecten progresivamente con otras relacionadas y paulatinamente de mayor envergadura especializada;
10. Elaborar materiales en que se describa -con apoyo técnico- las tramas textuales más prototípicas de la especialidad;
11. Lograr un cambio progresivo en el énfasis desde la observación y experimentación, hacia la incorporación de la explicación, la discusión y el debate en torno a los problemas de cada especialidad.

Un enfoque como el aquí esbozado resulta ineludible si esperamos que los estudiantes de comunidades técnico-profesionales alcancen un dominio adecuado de los conocimientos en los ámbitos de la ciencia y la

tecnología, apuntando hacia la necesaria accesibilidad y transparencia del quehacer disciplinar que la formación académica exige. Evidentemente, la mayoría de estas propuestas descansan, de manera más o menos definitiva, sobre la base de investigaciones que aporten datos en cierta medida hoy casi inexistentes, pero fundamentales para el desarrollo del área. Se vuelve obvio destacar que nuestro compromiso, inicialmente, ha de centrarse en las etapas previas. Pero no necesariamente; existen tareas que es posible implementar paralelamente al desarrollo del conocimiento descriptivo. Estoy seguro de que nuestro entusiasmo debe ser grande, ya que la interesante tarea que tenemos por delante es tremenda y el futuro se abre promisoriamente para los lingüistas interesados en esta parcela del conocimiento.

Desde este ángulo, definiendo tanto teórica como metodológicamente la idea de un programa estratégico jerarquizado con potencial adaptativo. Esto quiere decir que creo decididamente que, para elaborar un programa orientado al desarrollo de estrategias de lectura comprensiva de textos especializados, se debe proceder a través de un gradiente jerárquico que conduzca al sujeto lector-escritor a través de un pasadizo de acceso a la competencia comunicativa especializada. Ello debe ocurrir de manera secuenciada y paulatinamente estructurada sobre la base de una taxonomía psicolingüística y una distribución de textos desde aquellos de corte más divulgativo didáctico en el área disciplinar hasta aquellos altamente especializados (sustento que la LC puede brindar).

Se busca así impulsar en los alumnos en formación de todos los niveles, tanto secundario terminal como universitario inicial en áreas de especialidad, el movimiento desde un *lenguaje primario* a un *lenguaje experto*. En este sentido, preocupa intervenir de manera decisiva en el proceso de alfabetización del discurso especial en estudiantes inmersos en sus propios contextos particulares y disciplinares. El desarrollo de la comprensión y producción lingüística con eje en el pensamiento metacognitivo y metarreflexivo ha de ejecutarse desde las propias prácticas discursivas cotidianas, no como un ente exógeno que lleve a una competencia pasajera, superflua y casi lúdica (Parodi 2005d).

Esta dinámica combinatoria entre una jerarquía de procesos psicolingüísticos junto a un gradiente de textos de especialidad resulta en una herramienta poderosa desde el ámbito de las ciencias del lenguaje. Sucintamente, puede formularse así:

1. Jerarquía de los procesos de lectura comprensiva de textos especializados desde una óptica psicolingüística (para el fomento paulatino de estrategias lectoras);

2. Explotación de las capacidades metacognitivas y metarreflexivas en el contexto de la lectura comprensiva;
3. Gradiente desde textos más divulgativo (e.g. manuales técnicos, guías didácticas) hasta textos de alta especialización (e.g. artículos de investigación técnico-científico);
4. Lectura y escritura en la disciplina;
5. Apoyo tecnológico a través de herramientas computacionales que permitan capturar los rasgos relevantes de los discursos de especialidad para así caracterizarlos y contar con datos fidedignos que apoyen los diseños metodológicos.

#### 5. A MODO DE CIERRE

La utilidad de aproximaciones basadas en corpus lingüísticos, digitalizados y marcados, puede presentar propósitos puramente de investigación pero también ostenta importantes repercusiones hacia fines didácticos múltiples. Las reflexiones y propuestas avanzadas en este artículo dan cuenta, por una parte, de la necesidad de elaborar e incorporar metodologías integradoras a la luz de la actual LC como una herramienta poderosa que apoye la labor de los lingüistas interesados en profundizar las investigaciones en la línea del discurso especializado, por ejemplo. Por otra, la realidad comentada en los establecimientos técnico-profesionales revela que existen urgentes necesidades por producir cambios que remuevan las bases del actual sistema educativo. Los datos disponibles hacen ver que existen síndromes de rasgos lingüísticos en los textos de especialidad y que estos síndromes tienden a producir un tipo de conocimiento que identifica los mundos posibles de las áreas de especialización.

Estoy seguro de que la realidad en otras comunidades discursivas y con otros mundos posibles es muy similar a la delineada aquí. Por ello, el desafío es de proporciones, hecho que sin lugar a dudas alienta la investigación científica desde la lingüística en múltiples ámbitos del conocimiento y dibuja un horizonte promisorio de múltiples investigaciones venideras. La tarea de diseño y elaboración de, por ejemplo, gramáticas, diccionarios y materiales didácticos especiales son los recursos vitales para hacer de puente hacia la construcción del conocimiento de la ciencia y la tecnología que los estudiantes de diversas disciplinas requieren. La organización de textos particulares en la jerarquía adecuada ha de posibilitar la adquisición y/o aprendizaje del conocimiento disciplinar que puede ocurrir fundamentalmente a través de la lectura y la escritura estratégicamente pavimentada. Sin lugar a dudas es por

medio de estos instrumentos que se posibilita la construcción, en parte colaborativamente, de la identidad profesional discursiva, a la vez que se potencian las habilidades que permiten un desarrollo del pensamiento razonado y de alto nivel.

Estoy convencido de que si se fortalece, dinamiza y focaliza desde la disciplina misma el desarrollo de estrategias lectoras en textos de especialidad y se utiliza como eje fundante del lenguaje escrito como un elemento clave en la formación de las generaciones futuras de técnicos-profesionales y universitarios los resultados serán muy diversos. Todo ello favorecerá certeramente el acceso y la transparencia hacia el conocimiento de la ciencia y de la tecnología.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Biber, Douglas. 1986. Spoken and written textual dimensions in English: resolving the contradictory findings. *Language* 62. 384-414.

Biber, Douglas. 1988. *Variation across speech and writing*. Cambridge: Cambridge University Press.

Biber, Douglas, Randolph Reppen, Victoria Clark y Jenia Walter. 2001. Representing spoken language in university settings: The design and construction of the spoken component of the T2K-SWAL Corpus. En Rita Simpson y John Swales (eds.), *Corpus linguistics in North America. Selections from the 1999 Symposium*, 48-57. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

Brinker, Klaus. 1988. *Linguistische textanalyse*. Berlin: E. Schmidt.

Cabré, María Teresa. 1993. *La terminología: teoría, metodología y aplicaciones*. Barcelona: Antártida.

Cabré, María Teresa. 1999. Hacia una teoría comunicativa de la terminología: aspectos metodológicos. *Revista Argentina de Lingüística* 15. 24-38.

Cabré, María Teresa. 2000. *La terminología: representación y comunicación. Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Barcelona: Instituto Universitario de Lingüística Aplicada, Universidad Pompeu Fabra.

- Cabré, María Teresa. 2002. Textos especializados y unidades de conocimiento: metodología y tipologización. En Joaquín García y María Teresa Fuentes (eds.), *Texto, terminología y traducción*, 122–187. Barcelona: Almar.
- Cameron, Lynne. 2003. *Metaphor in educational discourse*. London: Continuum.
- Chafe, Wallace. 1992. The importance of corpus linguistics to understand the nature of language. En Jan Svartvik (ed.), *Directions in corpus linguistics*, 79–97. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Charaudeau, Patrick. 2004. La problemática de los géneros. De la situación a la construcción textual. *Signos* 37, (56). 23-39.
- Christie, Frances y James Martin. (eds.), 1997. *Genre and institutions. Social processes in the workplace and school*. London: Continuum.
- Christie, Frances. 1998. Science and apprenticeship. The pedagogic discourse. En James Martin y Robert Veal (eds.), *Reading science. Critical and functional perspectives on discourse of science*, 152-180. London: Routledge.
- Church, Kenneth y Robert Mercer. 1993. Introduction to the special issue on computational linguistics. Using large corpora. *Computational Linguistics* 9. 1-24.
- Ciapuscio, Guiomar. 1994. *Tipos textuales*. Buenos Aires: Eudeba.
- Ciapuscio, Guiomar. 2000. Hacia una tipología del discurso especializado. *Discurso y Sociedad* 2, (2). 39-71.
- Ciapuscio, Guiomar. 2003. *Textos especializados y terminología*. Barcelona: Instituto Universitario de Lingüística Aplicada, Universidad Pompeu Fabra.
- Fillmore, Charles. 1992. Corpus linguistics and computer–aided armchair linguistics. En Jan Svartvik (ed.), *Directions in corpus linguistics*, 35–60. Berlín: Mouton de Gruyter.

- Flowerdew, Lynne. 2004. The argument for using English specialized corpora to understand academic and professional language. En Ulla Connor y Thomas Upton (eds.), *Discourse in the professions. Perspectives from corpus linguistics*, 11-33. Amsterdam: Benjamins.
- Gläser, Rosemarie. 1982. The problem of style classification in LSP (ESP). Ponencia presentada en el *III European Symposium on LSP*: Copenhagen.
- Goldman, Susan y Gay Bisanz. 2002. Toward a functional analysis of scientific genres: Implications for understanding and learning processes. En José Otero, José León y Arthur Graesser (eds.), *The psychology of science text comprehension*, 19-50. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gotti, Maurizio. 2003. *Specialized discourse: Linguistic features and changing conventions*. Berna: Peter Lang.
- Hair Joseph, Rolph Anderson, Ronald Tatham y William Black. 2001. *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Halliday, Michael. 1985. *An introduction to functional grammar*. London: Edward Arnold.
- Halliday, Michael. 1993. On language and physical science. En Michael Halliday y James Robert Martin (eds.), *Writing science. Literacy and discursive power*, 54-68. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Halliday, Micheal y Martin James. 1993. *Writing science. Literacy and discursive power*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Jeanneret, Yves. 1994. *Écrire la science. Formes et enjeux de la divulgation*. Paris: Presse Universitaires de France.
- Jurafsky, Daniel y Martin, James. 1999. *Speech and language processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lakoff, George. 1972. A study in meaning criteria and the logic of fuzzy concepts. *Chicago Linguistics Society* 8. 183-288.

Lassen, Inger. 2003. *Accessibility and acceptability in technical manuals*. Amsterdam: Benjamins.

Leech, Geoffrey. 1991. The state of the art in corpus linguistics. En Karin Aijmer y Bengt Altenberg (eds.), *English corpus linguistics. Studies in honor of Jan Svartvik*, 8-29. London: Longman.

López, Carmen. 2002. Aproximaciones al análisis de los discursos profesionales. *Signos* 35, (51-52). 195-215.

Martin James, Frances Christie y Joan Rothery. 1987. Social processes in education. En Ian Reid (ed.), *The place of genre in learning*, 67-149. Victoria: Centre for Studies of Literary Education.

Mogollón, Iraima. 2003. Paradigma científico y lenguaje especializado. *Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela* 18, (3). 5-14.

Moreno, Antonio. 1998. *Lingüística computacional: introducción a los modelos simbólicos, estadísticos y biológicos*. Madrid: Síntesis.

Parodi, Giovanni. 2003. *Relaciones entre lectura y escritura: una perspectiva cognitiva discursiva. Antecedentes teóricos y resultados empíricos*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Parodi, Giovanni. 2004. Textos de especialidad y comunidades discursivas técnico-profesionales: una aproximación basada en corpus computarizado. *Estudios Filológicos* 39. 7-36.

Parodi, Giovanni. (ed.), 2005a. *Discurso especializado e instituciones formadoras*. Valparaíso: Editorial Universitaria de Valparaíso.

Parodi, Giovanni. 2005b. (En prensa). Lingüística de corpus y análisis multidimensional: exploración de la variación en el corpus PUCV-2003. *Revista Española de Lingüística* 35, (1).

- Parodi, Giovanni. 2005c. *Comprensión del discurso especializado en alumnos de educación técnico-profesional*. Seminario dictado en el III Congreso Internacional de la Cátedra UNESCO Lectura y Escritura. Benemérita Universidad de Puebla, Puebla, Marzo 2005, México
- Parodi, Giovanni. 2005d. *Comprensión de textos escritos*. Buenos Aires: Eudeba.
- Parodi, Giovanni y Aída Gramajo. 2003. Los tipos textuales del corpus PUCV-2003: una aproximación multiniveles. *Signos* 36, (54). 207-223.
- Parodi, Giovanni y René Venegas. 2004. BUCÓLICO: aplicación computacional para el análisis de textos. Hacia un análisis de rasgos de la informatividad. *Lingüística y Literatura* 15. 223-251.
- Parodi Giovanni, Omar Sabaj y René Venegas. 2005. *Lingüística de corpus*. Buenos Aires: Eudeba.
- Peronard, Marianne. 1998. ¿Qué significa comprender un texto escrito? En Marianne Peronard, Luis Gómez, Giovanni Parodi y Paulina Núñez (eds.), *Comprensión de textos escritos: de la teoría a la sala de clases*, 55-78. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Peronard Marianne, Luis Gómez, Giovanni Parodi y Paulina Núñez. 1998. *Comprensión de textos escritos: de la teoría a la sala de clases*. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Reppen, Randolph y Rita Simpson. 2002. Corpus linguistics. En Norbert Schnitt (ed.), *An introduction to applied linguistics*, 92-111. New York: Arnold.
- Rojo, Guillermo. 2002. Sobre la lingüística basada en el análisis de corpus. *Hizkunza-corporak. Oraria eta geroa*, 1-17.
- Rose, Daniel. 1997. Science, technology and technical literacies. En Frances Christie y James Martin (eds.), *Genre and institutions. Social processes in the workplace and school*, 40-72. London: Continuum.

Sabaj, Omar y Silvana Ferrari. 2005. *La variable especialidad en la comprensión del discurso escrito*. Informe FONDECYT. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso: Chile.

Schröder, Hartmut. 1991. Linguistic and text-theoretical research on languages for special purposes. A thematic and bibliographical guide. En Hartmut Schröder (ed.), *Subject-oriented texts: Languages for special purposes and text theory*, 1- 48. Berlín-New York: Walter de Gruyter.

Sinclair, John. 1991. *Corpus, concordance, collocation*. Oxford: Oxford University Press.

Stubbs, Michael. 1996. *Text and corpus analysis. Computer-assisted studies of language and culture*. Malden: Blackwell.

Tognini-Bonelli, Elena. 2001. *Corpus linguistics at work*. Amsterdam: Benjamins.

**GIOVANNI PARODI SWEIS**

Magíster en Lingüística Aplicada y Doctor en Lingüística. Es profesor Titular del Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, Actualmente se desempeña como Director de los Programas de Postgrado en Lingüística en la PUCV, dentro de los que se destacan el Doctorado en Lingüística y el Magíster en Lingüística Aplicada. Es responsable de varios proyectos de investigación (FONDECYT, FONDEF, ALFA y ECOS/CONICYT, este último en colaboración con el Centro de Análisis del Discurso de la Universidad París XIII). Es miembro de la Sociedad Chilena de Lingüística (SOCHIL), de la Asociación Latinoamericana de Analistas del Discurso (ALED), de la Society for Text and Discourse, de la Asociación de Lingüística y Filología de América Latina (ALFAL) y de la Asociación Internacional de Psicolingüística (ISAPL).