

Variación disciplinar en el discurso académico de la Biología y del Derecho: un estudio a partir de las relaciones de coherencia*

Disciplinary Variation in the Academic Discourse of Biology and Law: A description based on coherence relations

Romualdo Ibáñez O.

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Chile

Fernando Moncada N.

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Chile

Andrea Santana C.

Utrecht University
Países Bajos

ONOMÁZEIN 32 (diciembre de 2015): 101-131

DOI: 10.7764/onomazein.32.6



Romualdo Ibáñez: Departamento de Lingüística, Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje (ILCL), Facultad de Filosofía y Educación, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

| Correo electrónico: romualdo.ibanez@ucv.cl

Fernando Moncada: Programa de Doctorado en Lingüística, Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje (ILCL), Facultad de Filosofía y Educación, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

| Correo electrónico: fernando.moncada@ucv.cl

Andrea Santana: Departamento de Lenguas, Literatura y Comunicación, Utrecht Institute of Linguistics- UilOTS, Utrecht University, Países Bajos. | Correo electrónico: asantanac5@yahoo.es

Fecha de recepción: septiembre de 2014

Fecha de aceptación: junio de 2015

Resumen

En este trabajo se compara la forma en que se articula la coherencia en el discurso académico escrito en español de dos disciplinas (Biología y Derecho). Para ello se utiliza un marco metodológico descendente-ascendente, que da origen a una serie de criterios y sus respectivos indicadores para la identificación y descripción de relaciones de coherencia. Los criterios fueron aplicados a un corpus constituido por 27 textos correspondientes a ambas disciplinas (762.737 palabras). Se identificaron 38 relaciones de coherencia, 21 de tipo relacional y 17 de tipo aditiva.

El total de las relaciones que emergieron fueron validadas a partir del juicio de expertos, utilizando el Coeficiente de Acuerdo Inter-juez (CAI). La distribución de la frecuencia de ocurrencias identificada constituye evidencia empírica robusta que sustenta nuestro supuesto de que el establecimiento de la coherencia varía, dependiendo de la disciplina. Los resultados demuestran, además, la plausibilidad del modelo descendente-ascendente para el análisis de relaciones de coherencia.

Palabras clave: coherencia; discurso académico en español; relaciones de coherencia.

Abstract

In this study, we compare the way in which coherence is articulated in the written academic discourse in Spanish of two disciplines (Biology and Law). To do so, we use a top down - bottom up framework of analysis from which a series of criteria for the identification and description of coherence relations are derived. Those criteria were applied to a corpus of 27 texts belonging to both disciplines (762.737 words). 38 coherence relations were identified (21 Relational and 17 Additive re-

lations). Reliability of relations that emerged from the analysis was assessed through interjudge coefficient calculations. The frequency of occurrence of coherence relations and its distribution in the corpus constitute empirical evidence for the assumption that coherence is established in a different fashion depending on the disciplinary context. Besides, results prove the feasibility of the top down - bottom up framework of analysis for coherence relations.

Keywords: coherence; academic discourse in Spanish; coherence relations.

* La investigación aquí presentada se realizó en el marco del proyecto Fondecyt 1120519: *Las relaciones de coherencia en los géneros académicos: una aproximación desde la psicolingüística experimental basada en corpus*.

Introducción

En las últimas décadas, el discurso académico, principalmente en su manifestación escrita, ha acaparado la atención de numerosos especialistas alrededor del mundo (Bathia, 2004; Biber, Connor y Upton, 2007; Hyland, 2009; Hyland y Paltridge, 2011; Navarro, 2014), dando origen no solo a una gran cantidad de investigaciones, sino también a una nutrida área de estudio. Como resultado, hoy en día es posible contar con caracterizaciones detalladas de los géneros discursivos que circulan en diversos contextos académicos. Así, por ejemplo, existen descripciones exhaustivas en términos de sus rasgos léxico-gramaticales (Biber y Finegan, 1989; Conrad, 1996, 2001; Biber, 2006; Biber y Conrad, 2009), de su organización retórica (Bazerman, 1988; Bhatia, 1993; Khoury, 2006; Kwan, 2006; Ozturk, 2007; Kanoksilapatham, 2011; Parodi, 2010; Sabaj, 2012) y de la forma en que la organización retórica de tales géneros varía entre las disciplinas (Bhatia, 1997; Bunton, 2002; Samraj, 2002, 2008; Ibáñez, 2010). Estudios como los mencionados han permitido, por una parte, constatar que el discurso académico presenta rasgos que lo distinguen del discurso utilizado en contextos generales (Hyland, 2008) y, por otra, que estas características, además, varían en cada disciplina, dando origen a la denominada variación disciplinar (Bhatia, Flowerdew y Jones, 2008).

No obstante lo anterior, existen ciertos rasgos del discurso académico escrito que aún no han sido abordados en detalle. Entre ellos se encuentra la coherencia, uno de los fenómenos centrales en los estudios del discurso y en torno al cual se han desarrollado numerosos planteamientos teóricos en las últimas décadas (Van Dijk, 1977; Redeker, 2000; Taboada y Mann, 2006; Taboada, 2009; Renkema, 2009). Si bien la coherencia, como constructo teórico, ha sido exitosamente utilizada para la descripción del discurso escrito, gran parte de esos trabajos ha tenido como foco el discurso utilizado en contextos

generales y ha sido desarrollada para lenguas como el inglés y el holandés (Hobbs, 1985; Hovy, 1990; Martin, 1992; Sanders, Spooren y Noordman, 1992; Mann y Thompson, 1988; Louwerse, 2001; Spooren y Sanders, 2008; Renkema, 2009).

Por lo anteriormente señalado —y adhiriendo al principio de variación lingüística impuesta por el contexto disciplinar (Bhatia, 2004; Hyland, 2004)—, en este trabajo comparamos la forma en que se articula la coherencia en el discurso académico en español de dos disciplinas. Para alcanzar nuestro objetivo, utilizamos una metodología de análisis descendente-ascendente (Biber, Connor y Upton, 2007), la cual aplicamos a un corpus de trabajo (762.737 palabras), conformado por textos pertenecientes a diferentes géneros académicos utilizados en los programas de Biología y de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile). La flexibilidad de este tipo de metodologías permite dar cuenta de la variación lingüística. De este modo, con este trabajo aportamos a los estudios del discurso académico con una taxonomía de relaciones de coherencia ad hoc al corpus estudiado, producto de una propuesta metodológica orientada, precisamente, a identificar las diferencias entre el discurso académico de una y otra comunidad disciplinar. Esto resulta particularmente relevante para el español, dada la escasez de trabajos sobre la temática.

1. Discurso académico y coherencia

Con el propósito de graficar la forma en que abordamos nuestro objeto de estudio y considerando no solo la diversidad de formas en que el discurso académico es concebido, sino también la cantidad de modelos teóricos destinados a dar cuenta de la coherencia y de las relaciones de coherencia, a continuación presentamos la forma en que en este trabajo conceptualizamos el discurso académico y también algunos principios sobre los cuales se sustenta nuestro análisis de relaciones de coherencia.

1.1. Discurso académico

En términos generales, el discurso académico corresponde a las formas de usar el lenguaje en el mundo de la academia (Hyland, 2011). Según Silver (2006), este tipo de discurso constituye una vía fundamental para la construcción y transmisión del conocimiento, por una parte, y, por otra, para la integración de nuevos miembros a una comunidad disciplinar (Bhatia, 2004; Hyland, 2004). Como lo plantean diferentes especialistas en el estudio del discurso académico (Swales, 1990; Bhatia, 2002; Hyland 2004; Hyland y Bondi, 2006), para acceder al conocimiento de una disciplina, es crucial interactuar exitosamente con los diferentes textos académicos que se enfrentan. Dicha interacción será exitosa en la medida que se dominen no solamente el conocimiento disciplinar específico, sino también las formas de comunicación disciplinar, lo cual evidencia el rol crucial que ostenta el discurso académico en el proceso de alfabetización académica.

Gran parte de la investigación llevada a cabo en las últimas décadas sobre el discurso académico ha intentado describir la variación disciplinar. Por ejemplo, desde la perspectiva del Análisis de Género, numerosos estudios han identificado y descrito diferencias importantes en la forma en que los géneros académicos varían entre las disciplinas (Samraj, 2008; Bunton, 2002; Ibáñez, 2010; Pezzini, 2003; Parodi, 2010; Hyland, 2008), fenómeno denominado variación genérica interdisciplinar (Swales, 1990, 2004; Bhatia, 2004; Kanoksilapatham, 2011; Samraj, 2008). A partir de este tipo de variación, es posible concluir que cada disciplina construye y transmite su conocimiento de diferentes maneras. Esto, a su vez, refleja no solo la naturaleza de la disciplina, sino que también permite el desarrollo de prácticas discursivas y pedagógicas y metodologías disciplinares consideradas efectivas para una disciplina en específico (Bhatia, 2008).

Debido a su relevancia, la variación disciplinar ha sido investigada desde diferentes pers-

pectivas. Los resultados obtenidos han revelado sistemáticamente que la variación puede ser observada en una variedad de aspectos discursivos. Por ejemplo, entre los estudios focalizados en la variación disciplinar en el uso de la agrupación de palabras (*word clusters*), Cortes (2004) identificó que los artículos de investigación en Biología presentan un uso significativamente mayor de paquetes léxicos (*lexical bundles*) que en Historia. Otros estudios se han focalizado en la organización retórica de los géneros académicos. Entre este tipo de estudios, Samraj (2002), empleando el modelo CARS (Swales, 1990), encontró diferencias importantes en las movidas que estructuran las introducciones de los artículos de investigación en las áreas de Conducta de la Vida Salvaje (*Wildlife Behavior*) y Biología de la Conservación (*Conservation Biology*). También es posible identificar estudios que se han focalizado en rasgos metadiscursivos. Un ejemplo de este tipo de estudios es el análisis llevado a cabo por Hyland y Tse (2004). En su investigación, los autores analizaron tesis de postgrado de seis disciplinas y encontraron que en las humanidades y disciplinas de las ciencias sociales el uso de aspectos metadiscursivos es mayor que en las disciplinas no humanistas. Los resultados obtenidos en estudios como los mencionados previamente proporcionan evidencia empírica respecto de la diversidad de aspectos en los que el discurso varía entre las disciplinas.

1.2. Algunos lineamientos fundamentales para el estudio de las relaciones de coherencia

La coherencia es, sin duda, un tema recurrente, tanto en los estudios del texto (Van Dijk, 1977; De Beaugrande y Dressler, 1981; Taboada y Mann, 2006; Renkema, 2009) como en los de su procesamiento (Louwerse, 2001; McNamara, Graesser, McCarthy y Cai, 2014). Por esta misma razón, ha sido objeto de estudio de especialistas provenientes de disciplinas diversas durante las

últimas cuatro décadas, dando pie a numerosos planteamientos teóricos y metodológicos, así como también a una gran discusión respecto de su naturaleza (Sanders y Pander Maat, 2006). Halliday y Hasan (1976) la denominan *textura* y la conciben como un fenómeno de naturaleza textual, producto de la relación entre cláusulas, la cual se genera, básicamente, a partir de cinco formas, denominadas *mecanismos de cohesión*: referencia, sustitución, elipsis, conjunción y cohesión léxica. Van Dijk (1980), por su parte, distingue entre coherencia lineal y coherencia global. Para él, el primer tipo corresponde a las relaciones semánticas existentes entre las oraciones adyacentes, y el segundo, a lo que caracteriza a un texto como un todo. De Beaugrande y Dressler (1981) establecen una distinción entre relaciones superficiales y relaciones profundas. Para ellos, la cohesión corresponde a las marcas superficiales del texto, y la coherencia, a la relación entre los conceptos que subyacen a las oraciones. Ambas distinciones serán retomadas posteriormente por Louwerse (2004), quien, desde una perspectiva psicolingüística, propone una división bipartita en dos planos, entre cohesión local y global y coherencia local y global, entendiendo la primera como las marcas textuales y la segunda como la representación del significado del texto. Asimismo, Sanders y Spooren (2001), desde una mirada integradora, denominan el fenómeno como *conectitud* y lo asumen como el resultado de la relación, establecida cognitivamente, entre segmentos discursivos. Reconocen dos tipos de coherencia: la coherencia referencial, entendida como la representación de la relación entre unidades lingüísticas menores (generalmente grupos nominales que apuntan al mismo referente mental), y la coherencia relacional, la cual proponen como el producto de la relación entre segmentos discursivos completos, que se conectan por relaciones de coherencia como causalidad, temporalidad, aditividad, etc. Entre quienes se han dedicado a estudiar la coherencia referencial, Givón (1983)

y, posteriormente, Ariel (1990) proponen teorías para dar cuenta de la forma en que, dependiendo del grado de disponibilidad del referente en la memoria del lector/oyente, el escritor/hablante utiliza diferentes mecanismos lingüísticos para establecer coherencia referencial. Entre tales mecanismos, se encuentran las frases nominales, los pronombres clíticos, los independientes y las anáforas cero. Por otra parte, entre quienes se han dedicado a estudiar la coherencia relacional, Sanders, Spooren y Noordman (1992, 1993) y, posteriormente, Spooren y Sanders (2008) proponen cuatro primitivos cognitivos por medio de los cuales sería posible identificar y describir cualquier tipo de relación de coherencia. Estos cuatro primitivos corresponden a la operación básica, el orden de los segmentos, la fuente de coherencia y la polaridad. Otra interesante propuesta es el modelo de conectividad de Renkema (2009), en el que, desde una mirada cognitivo-discursiva, se presenta una organización en términos de tipos de relaciones en tres niveles, que van desde lo más superficial a lo más profundo. Estos tipos corresponden a conjunción, adjunción e interjunción.

A partir de este breve recorrido es posible apreciar la manera heterogénea en que el fenómeno es y ha sido concebido y estudiado. Sin embargo, su naturaleza no ha sido el único objeto de controversia. También se ha discutido respecto de la cantidad y tipo de relaciones semánticas —o de coherencia— a partir de las cuales se genera la coherencia (o textura), por lo que se han propuesto posibles criterios clasificatorios (Sanders, Spooren y Noordman, 1993), modelos organizativos (Renkema, 2009) e incluso teorías (Mann y Thompson, 1988). Detalles de estos intentos por presentar taxonomías pertinentes son expuestos en el trabajo de Hovy (1990) y en el de Sanders y Pander Maat (2006).

De acuerdo a nuestra forma de entender el asunto, la coherencia constituye un fenómeno de naturaleza cognitiva, a modo de representa-

ción mental, que surge y se desarrolla a partir del establecimiento de relaciones de sentido, sustentadas en la información del texto. Un punto no menor, sin embargo, es clarificar entre qué tipo de unidades se establecen estas relaciones de sentido. Tradicionalmente, y dependiendo de la perspectiva teórico metodológica, estas unidades han sido concebidas de manera diferente: cláusulas o complejos clausulares (Halliday, 1994; Martin, 1992; Matthiessen, 2002), oraciones (Van Dijk, 1980), fragmentos del texto (Mann y Thompson, 1988), proposiciones (Kintsch, 1974, 1988), segmentos discursivos (Sanders, Spooren y Noordman, 1992, 1993; Spooren y Sanders, 2008; Renkema, 2009), entre otras. En esta propuesta concebimos estas unidades como eventos (E).

En congruencia con nuestra concepción de coherencia, asumimos que los eventos pertenecen al plano cognitivo y se generan a partir del procesamiento de segmentos discursivos. Un segmento discursivo es una unidad informacional del texto, no necesariamente formal, por lo que puede corresponder a una cláusula o a unidades mayores, como un párrafo o, incluso, a un capítulo (Sanders, Spooren y Noordman, 1992). Un evento, por otra parte, corresponde a una unidad representacional, que en su forma más básica está constituida por dos entidades: (al menos) un concepto (C) (una persona, una actividad, un objeto, etc.) y una acción (A) (un proceso o un estado). Por ejemplo, a partir del segmento discursivo *Pedro salió*, construimos un evento, constituido por un concepto (Pedro) y una acción (salió). Los eventos pueden corresponder a hechos del mundo, inferencias o actos ilocutivos. Por ejemplo, en *Pedro estaba cansado (E₁) porque estudió toda la noche (E₂)*, el evento 2 (E₂) corresponde a la causa del estado en el evento 1 (E₁). Asimismo, en *Pedro salió (E₁). Debe haber ido de compras (E₂)*, E₂ corresponde a una inferencia generada como consecuencia de E₁. Del mismo modo, en *Está lloviendo (E₁). Vámonos a casa (E₂)*, E₂ corresponde a un acto ilocutivo, motivado por E₁.

De manera más precisa entonces, la coherencia, como representación mental, se expande y complejiza a partir de la vinculación de eventos. Así también, dependiendo de la forma en que los eventos se vinculan, es posible identificar tres tipos de coherencia. Un primer tipo contempla la vinculación de eventos a partir de un concepto compartido, como en el caso de *Juan compró un computador. Lo necesitaba para su trabajo*. Otro tipo de vinculación se genera cuando se establece una relación entre dos o más eventos a partir de su proximidad temática, como en el caso de *Juan compró un computador y yo compré un teléfono*. El tercer tipo de coherencia es de complementariedad informativa entre eventos o parte de ellos, como en el caso de *Juan compró un computador. Está equipado con cámara web y Windows 8*. Cada uno de estos tres tipos se articula, a su vez, en una serie de subtipos. De este modo, una primera gran distinción da origen a tres tipos de coherencia. La primera corresponde a lo que Givón (1983, 2001) denomina coherencia referencial, la segunda a lo que Sanders y Spooren (2001) llaman coherencia relacional y la tercera a lo que nosotros, basándonos en la propuesta de Renkema (2009), entendemos como coherencia aditiva.

La coherencia referencial se distingue de la coherencia relacional y de la aditiva en tanto estas dos últimas son producto de las múltiples formas en que los eventos —como un todo— se pueden relacionar, dando así origen a diferentes tipos de relaciones de coherencia, entre las que se pueden encontrar las relaciones causales, las relaciones aditivas, etc. (Sanders, Spooren y Noordman, 1992, 1993; Sanders y Noordman, 2000). En este trabajo nos focalizamos en la coherencia relacional y en la coherencia aditiva.

2. Método

Como ya señalamos, en este trabajo se pretende comparar la forma en que se articula la coherencia en el discurso académico en español de dos

disciplinas. A continuación, presentamos la integración teórico-metodológica utilizada para cumplir con tal objetivo. En primer lugar, describimos el corpus de trabajo; luego, revisamos en detalle los criterios teóricos utilizados para la identificación y descripción de las relaciones de coherencia, tanto relacional como aditiva; por último, presentamos el marco de análisis descendente-ascendente utilizado en nuestro estudio, producto del cual emergen los criterios de análisis.

2.1. Corpus

El corpus está constituido por 27 textos escritos en español (762.737 palabras), los cuales corresponden a instancias —escogidas al azar— de los tres géneros académicos más frecuentes que los estudiantes de los programas de Derecho y Biología de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) deben leer durante su formación académica. En la tabla 1, se presenta la distribución de estos textos, en términos de géneros y disciplinas.

2.2. Criterios de análisis

En este apartado, describimos los criterios que utilizamos para llevar a cabo el análisis. Debido a las diferencias entre la coherencia relacional y la coherencia aditiva, utilizamos diferentes criterios para el análisis de una y de otra. A continuación, se presentan detalles al respecto.

2.2.1. Criterios para la coherencia relacional

Con la finalidad de describir la coherencia relacional, nuestro marco de análisis se basa en los cuatro primitivos cognitivos propuestos por Sanders, Spooren y Noordman (1992, 1993) y Spooren y Noordman (2008). Es decir, adoptamos los criterios Operación Básica, Fuente de Coherencia, Orden de los Segmentos y Polaridad. Cabe destacar que, debido a la naturaleza de nuestro enfoque descendente-ascendente y luego de haber confrontado estos criterios con el corpus (en la etapa ascendente), hemos reformulado y añadido algunos indicadores a estos criterios. Por lo tanto, la propuesta inicial en la que nos basamos para el análisis de la coherencia relacional se vio enriquecida.

OPERACIÓN BÁSICA. Este criterio nos permite clasificar las relaciones de acuerdo al grado de proximidad temática entre los eventos involucrados. Cuando los eventos comparten un tópico, existe proximidad entre ellos, por lo que la relación es de adyacencia. Pero si dos eventos comparten un tópico y además existe implicancia entre ellos, la relación es de causalidad, por lo que se genera una relación de causalidad en la cual E1 cumple la función de consecuente (Q), y E2, la de antecedente (P). El ejemplo 1a) ilustra un caso de adyacencia, mientras que 1b), uno de causalidad.

TABLA 1

Corpus de trabajo

GÉNERO	NÚMERO DE TEXTOS	
	Biología	Derecho
Manual	5	5
Texto disciplinar	5	3
Artículo de investigación científica	5	4
Total de textos	15	12
Total de palabras	382.389	380.248

- 1a. Pedro viajó a Buenos Aires. Su hermana viajó a Montevideo.
- 1b. Pedro viajó a Buenos Aires. Tenía una importante reunión.

En 1a) observamos que los eventos solo comparten el tópico, pero no están implicados. Por ello, entre E_1 (*Pedro viajó a Buenos Aires*) y E_2 (*Su hermana viajó a Montevideo*) existe una relación de adyacencia. Por el contrario, en 1b), observamos que E_1 (*Pedro viajó a Buenos Aires*) no solo comparte el tópico con E_2 (*Tenía una importante reunión*), sino que además E_2 es la causa de E_1 . De este modo, entre ambos eventos existe proximidad temática e implicancia, por lo que la operación básica es de causalidad, en la que E_1 cumple la función de consecuente (Q), y E_2 , la de antecedente (P).

FUENTE DE COHERENCIA. Este criterio nos permite clasificar las relaciones según la naturaleza del evento Q. En su propuesta original, Sanders, Spooren y Noordman (1992) proponían dos tipos de Fuente de Coherencia: Pragmática y Semántica. Posteriormente, basados en los planteamientos de Sweetser (1990), Spooren y Sanders (2008) establecen una tripartición para este criterio, proponiendo que este puede ser Contenido, Epistémico o Acto de Habla.

Contenido: Este indicador aplica cuando Q es de naturaleza ideacional, es decir, un hecho del mundo, como en el siguiente ejemplo:

2. Llovió toda la noche. El estero se desbordó.

Observamos que P (*llovió toda la noche*) corresponde a la causa de Q (*el estero se desbordó*), el cual corresponde a un hecho del mundo.

Como resultado de los procedimientos ascendentes (como describiremos más adelante), se añadieron nuevos (sub)indicadores al indicador Contenido: Volitivo, Neutral y Deóntico. Estos (sub)indicadores complementan el marco original y, de esa forma, permiten una descripción más exhaustiva del corpus.

- Volitivo: Este indicador aplica cuando Q está mediado por la voluntad o intención, como se ilustra en 3):
 3. Pedro vendió su colección de libros porque necesitaba dinero para comprar un nuevo computador.
- Neutral: Este indicador aplica cuando Q es un evento no intencionado, como se ilustra en 4):
 4. Pedro llegó atrasado al trabajo porque había tráfico.
- Deóntico: Este criterio aplica cuando Q es un acto obligatorio, como se ilustra en 5):
 5. Si el ciudadano no respeta la norma, debe someterse a juicio.

En 3), un sujeto realiza una acción de manera intencionada (*vendió su colección de libros*) para alcanzar una meta (*juntar dinero y comprar un computador*). En 4), por el contrario, los eventos no están mediados por la voluntad del sujeto: el retraso de Pedro está causado por una situación externa a él. En el caso de 5), alguien lleva a cabo una acción impuesta por la ley (*debe someterse a juicio*).

Epistémico: Este criterio aplica cuando Q es de naturaleza inferencial, como en el siguiente ejemplo:

6. Llovió toda la noche. El estero debe haberse desbordado.

Observamos que P (*llovió toda la noche*) corresponde a la evidencia que motiva la inferencia Q (*el estero debe haberse desbordado*).

Acto de Habla: Este criterio aplica cuando Q es de naturaleza ilocutiva, como en el siguiente ejemplo:

7. Llovió toda la noche. Suspendamos el paseo.

Aquí observamos que a partir de P (*llovió toda la noche*), se realiza una sugerencia u orden (*suspendamos el paseo*). P corresponde a la justificación para el acto de habla de Q.

ORDEN DE LOS EVENTOS. Cabe recordar que en nuestra propuesta la unidad de análisis es el evento. Por esta razón nos referimos a este criterio como Orden de los Eventos y no como Orden de los Segmentos como lo hacen otros autores (Sanders, Spooren y Noordman, 1992, 1993; Spooren y Sanders, 2008). Este criterio solo aplica a las relaciones cuya operación básica es de causalidad y se refiere a la disposición del antecedente y del consecuente. Cuando E1 es P (el antecedente), el orden es básico. Por el contrario, si E1 es Q (el consecuente), el orden es no básico. Los ejemplos 8) y 9) ilustran, respectivamente, eventos relacionados con orden básico y no básico:

8. Ayer llovió incesantemente. Las calles se anegaron.
9. Las calles se anegaron. Ayer llovió incesantemente.

En el caso de 8) observamos que E1 corresponde a P, ya que es la causa de Q. Por ello, el orden es básico. Caso contrario sucede en 9), debido a que E1 corresponde a Q, pues es el resultado de P. De este modo, el orden es no básico.

POLARIDAD. Este criterio da cuenta de la relación positiva o negativa que se establece entre P y Q. La polaridad es positiva cuando Q corresponde a la expectativa generada por P. Por otra parte, la polaridad es negativa cuando Q no corresponde a dicha expectativa. Los ejemplos 10) y 11) ilustran, respectivamente, eventos relacionados de manera positiva y negativa.

10. Pedro era el mejor preparado. Obtuvo el puesto sin dificultades.
11. Los antecedentes de Pedro eran cuestionables. Sin embargo, ganó las elecciones.

En el caso de 10) la polaridad es positiva, ya que es natural que alguien preparado obtenga un puesto. Lo contrario sucede en 11), ya que existe una violación de las expectativas. Esto, pues a partir de P (*Los antecedentes de Pedro eran cuestionables*) no se espera lo que ocurre en Q (que ganara las elecciones).

2.2.2. Criterios para la coherencia aditiva

Para describir las relaciones que constituyen la coherencia aditiva, presentamos dos criterios basados en el Modelo de Conectividad propuesto por Renkema (2009). Desde el nivel de Adjunción del modelo, adoptamos dos nociones centrales utilizadas para describir la adición de información: a) el objeto del discurso sobre el cual se agrega información y b) el tipo de información que se adiciona. Estas dos nociones fuertemente relacionadas dan origen a dos criterios: a) Foco de Información y b) Tipo de Información. Tal como sucedió en el caso de la coherencia relacional, los procedimientos de naturaleza ascendente en nuestro marco de análisis dieron como resultado nuevos indicadores para nuestros criterios. Detalles al respecto se presentan a continuación.

FOCO DE INFORMACIÓN. Este criterio se centra en el elemento al que se añade información. Existen tres elementos a los cuales otro evento (E) puede complementar con mayor información. El primero es otro evento en su totalidad, tal como se observa en el siguiente ejemplo:

12. Pedro compró en el mercado, trajo frutas y verduras.

En 12) notamos que E₂ (*trajo frutas y verduras*) complementa a E₁ (*Pedro compró en el mercado*), pues corresponde a la especificación de lo que Pedro realizó cuando fue al mercado.

Otro elemento sobre el cual se puede agregar información es un concepto (C) constituyente de otro evento, tal como se observa en el siguiente ejemplo:

13. Pedro se compró un computador. Está equipado con cámara web y Windows 8.

En 13) se aprecia que E₂ (*Está equipado con cámara web y Windows 8*) corresponde a una característica del *computador*.

Otro elemento sobre el cual se puede agregar información corresponde a la acción (A)

constituyente de otro evento, tal como se aprecia en el siguiente ejemplo:

14. Pedro se compró un computador. Realizó ese trámite durante la mañana.

En 14) se observa que E_2 (*Realizó ese trámite durante la mañana*) corresponde al marco temporal en que ocurre la acción (*compró un computador*).

TIPO DE INFORMACIÓN. Este criterio da cuenta de la naturaleza de la información que complementa y, como se verá a continuación, está directamente relacionado con el Foco de Información. La información puede ser de tres tipos: *adjetival*, *adverbial* o *metadiscursiva*. Es adjetival cuando el evento corresponde a características de otro evento o de un concepto constituyente de otro evento. En 15) observamos que E_2 (*compró frutas y verduras*) corresponde a una descripción de E_1 (*Pedro fue al mercado*) en su totalidad y en 16) E_2 (*Está equipado con cámara web y Windows 8*) es acerca del concepto (*computador*) constituyente de E_1 .

15. Pedro fue al mercado, compró frutas y verduras.
16. Pedro se compró un computador. Está equipado con cámara web y Windows 8.

Por otra parte, el tipo de información es adverbial cuando el evento corresponde a antecedentes acerca de *cómo*, *cuándo* y *dónde* ocurre la acción (A) de otro evento. En 17), E_2 (*Lo hizo con dificultad*) corresponde a la descripción de *cómo* se efectuó A (*pasar el examen*); en 18) (*Realizó este trámite durante la mañana*) corresponde a *cuándo* se realizó A, y en 19) (*Lo hizo en la tienda que estaba en liquidación*), *dónde*.

17. Pedro pasó el examen de manejo. Lo hizo con dificultad.
18. Pedro se compró un computador. Realizó ese trámite durante la mañana.
19. Pedro se compró un computador. Lo hizo en la tienda que estaba en liquidación.

Por último, como resultado del contraste de nuestras categorías iniciales con el microcorpus, emergió otro indicador para este criterio: información metadiscursiva. El tipo de información es de naturaleza metadiscursiva cuando E_2 remite a la estructura del texto o a su contenido para complementar a E_1 . En 20) notamos que E_2 (*dicho proceso se verá con mayor detalle en el capítulo 10*) corresponde a un evento que alude a la estructura del texto y complementa a E_1 (*En la división celular el material genético se reparte entre dos nuevas células*) en su totalidad.

20. En la división celular el material genético se reparte entre dos nuevas células, dicho proceso se verá con mayor detalle en el capítulo 10.

2.3. Marco de análisis

Debido a nuestro interés en el fenómeno de la variación disciplinar, utilizamos un marco de análisis descendente-ascendente, el cual se basa en la generación de una taxonomía *ad hoc* a partir del contraste de criterios con el corpus. Nuestra decisión se sustenta en el interés por identificar las particularidades discursivas de cada comunidad disciplinar, considerando que replicar una taxonomía preexistente no asegura la identificación de toda la diversidad de relaciones de coherencia existentes en un determinado corpus. La utilidad y fortaleza de un enfoque como el que aquí adoptamos se puede constatar en investigaciones previas. Por ejemplo, a través de una metodología descendente-ascendente, Parodi (2010), Ibáñez (2010) e Ibáñez y Moncada (2012) identificaron diferencias interdisciplinarias importantes en la organización retórica de ciertos géneros académicos. Así, basados en algunas reformulaciones realizadas al enfoque desarrollado por Biber, Connor y Upton (2007), nuestro marco de análisis se constituye por dos etapas principales (una descendente y otra ascendente). Estas etapas, a su vez, se componen de varios pasos metodológicos, tal como ilustramos en la tabla 2.

Como se puede observar en la tabla 2, en la etapa descendente, se distinguen dos fases metodológicas. En la primera, se realiza una revisión de diversas propuestas teórico-metodológicas desarrolladas desde diferentes perspectivas durante las últimas décadas en torno a la coherencia y a la clasificación de las relaciones de coherencia. La segunda fase corresponde a la selección de conceptos teóricos y propuestas metodológicas revisados en la fase anterior. Dichos conceptos, que representan los principios teóricos en los cuales se sustenta nuestro trabajo, fueron operacionalizados en los criterios descritos en la sección 2.2.

En la etapa ascendente, tal como se ilustra en la tabla 2, se distinguen 7 fases metodológicas. Cabe señalar que estas fases no siguen un orden estrictamente secuencial, ya que ciertas fases se llevan a cabo de manera paralela, o bien, recursivamente. En la primera fase, los criterios seleccionados son aplicados a un microcorpus constituido por 75.035 palabras, lo que representa aproximadamente el 10% del corpus de trabajo. Esta aplicación contempla un análisis manual, por lo que se realiza una lectura analítica de los textos completos, consignándose las relaciones identificadas. A través de este análisis, se identifican las diferentes combinaciones de las variables constitutivas de los criterios (ver sección 2.2), lo que da origen a las categorías

que conforman el marco de análisis preliminar. Los resultados obtenidos son triangulados con pares expertos de tal forma de asegurar una homogeneidad en el análisis realizado. Posteriormente, las categorías identificadas son etiquetadas, descritas y formalizadas. A partir de la aplicación de los criterios al microcorpus, es posible que emerjan nuevos indicadores para algunos criterios de análisis, como sucedió en el caso de nuestro estudio (ver sección 2.2). En la siguiente fase, el marco de análisis emergente es aplicado al corpus de trabajo. Luego de esta aplicación, se procede nuevamente a un etiquetaje de categorías y una triangulación de resultados. Posteriormente, se procede a integrar las categorías identificadas según su naturaleza en un marco de análisis final, el cual, como última fase de la segunda etapa, es sometido a un proceso de validación. Esta fase se desarrolla de acuerdo a lo que Hatch y Lazaraton (1991) denominan una triangulación por medio de pares expertos. En el caso de nuestro trabajo, en esta fase participaron once especialistas en Lingüística (estudiantes y profesores del programa de doctorado en Lingüística de la PUCV con experiencia en análisis del discurso), a quienes se les solicitó evaluar cada una de las relaciones propuestas considerando tres aspectos (nombre de la relación, definición y ejemplo), los cuales fueron incluidos en un formato similar a las tablas 2, 4 y 6 (ver sección 3). Las evaluaciones emitidas fueron

TABLA 2

Marco de análisis

ETAPAS	FASES METODOLÓGICAS
DESCENDENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión bibliográfica • Selección de criterios
ASCENDENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de criterios a un microcorpus • Etiquetaje de categorías • Triangulación de resultados • Inclusión de nuevos criterios • Análisis del corpus de trabajo • Integración de categorías según su naturaleza • Validación con pares expertos

analizadas usando el Coeficiente de Acuerdo Inter-juez —CAI— (Cohen, Swerdlik y Smith, 1992), cuyo criterio mínimo de acuerdo ($n_{\text{jueces}} = 11$) es de 0,59. Así, salvo dos casos, en todas las relaciones se obtuvo un índice de acuerdo superior al 0,64 para cada uno de los aspectos (nombre de la relación, definición y ejemplo) evaluados por los jueces. Solo en las relaciones Conjunción y Sustitución no se logró acuerdo respecto a la validez de las relaciones propuestas ($\text{CAI} < 0,59$). En ambos casos, los aspectos que no superaron el índice fueron nombre y definición.

2.4. Procedimiento de análisis manual

Como se señaló previamente, el análisis manual se llevó a cabo mediante una lectura analítica. A modo de ejemplo, por medio de 21), se presenta el procedimiento utilizado para identificar una relación Condición-Evento.

21. Si no se defiende dentro del plazo fatal que dispone para ello, se extinguirá su facultad por el solo ministerio de la ley y el tribunal.

En primer lugar, se identifican dos segmentos discursivos, a partir de los cuales se generan los dos eventos vinculados que dan origen a la relación de coherencia:

E_1 = Si no se defiende dentro del plazo fatal que dispone para ello,

E_2 = se extinguirá su facultad por el solo ministerio de la ley y el tribunal.

El segundo paso corresponde a determinar la relación existente entre E_1 y E_2 . En este caso, existe una relación de coherencia relacional, ya que ambos comparten, ante todo, el tópico y no existe una complementariedad informativa entre ellos o parte de ellos. El siguiente paso es determinar su operación básica (ver detalles en sección 2.2.1). En este caso, es de causalidad, ya que P (el E_1) presenta una condición para la ocurrencia de Q (el E_2). El paso 4 corresponde a identificar la fuente de coherencia. En este caso es de contenido, ya que describe eventos del mundo, y

neutral, pues se describen eventos que no están mediados por una voluntad. El paso siguiente consiste en identificar la polaridad, la cual es positiva porque Q corresponde a la expectativa generada por P. Luego, se identifica el orden de los eventos, el cual es básico, ya que E_1 corresponde al antecedente (P), y E_2 , al consecuente (Q). Finalmente, se integran los diferentes indicadores (causal, contenido, positivo, orden básico y neutral), para así asignar una etiqueta a la relación, la cual corresponde a Condición-Evento. Las relaciones identificadas en nuestra investigación, junto a su respectiva formalización, definición y ejemplo, se encuentran en los anexos 1, 2 y 3.

En el procedimiento descrito previamente, el análisis se llevó a cabo a partir de dos segmentos discursivos adyacentes. Sin embargo, la relación entre eventos puede llegar a ser considerablemente más compleja. Esto, pues las relaciones también se establecen a partir de unidades mayores, constituidas por más de un segmento discursivo. Nuestro procedimiento de análisis también debe dar cuenta de aquellos casos en que los eventos están constituidos por otros eventos, tal como se ilustra en el siguiente fragmento extraído del corpus. Por razones de claridad, este fragmento ha sido segmentado en sus eventos constitutivos:

22. E_1 : Si el instrumento no se acompaña con citación y el juez en su proveído tampoco la da, no puede considerarse en la sentencia;

E_2 : si el juez lo hace incurre en un vicio de casación en la forma y la sentencia que dicte puede ser anulada (art. 768, N.º 9.º en relación con el art. 795, N.º 5.º).

Como se puede observar, en primer lugar, entre E_1 y E_2 existe una relación de afirmación-argumento: E_1 corresponde a una aseveración que se sustenta en el argumento correspondiente a E_2 . A su vez, cada uno de estos eventos está constituido por otros dos (e_1 y e_2), los cuales se vinculan mediante otro tipo de relación causal. En E_1 , e_1 (*Si el instrumento no se acompaña con citación y el juez en su proveído tampoco la da*) corres-

ponde a una situación hipotética cuya ocurrencia determina lo que sucede en e_2 (*no puede considerarse en la sentencia*). En el caso de E_2 , nos encontramos ante la misma situación. Por ello, tanto en E_1 como en E_2 podemos identificar una relación de condición-evento.

De este modo, mediante el procedimiento aquí descrito y utilizando los criterios anteriormente señalados, llevamos a cabo el análisis del corpus, cuyos resultados presentamos a continuación.

3. Resultados y discusión

Como resultado de los procedimientos de análisis descritos previamente, se identificaron 38 tipos de relaciones, las cuales se distribuyen en los dos tipos de coherencia previamente expuestos, la coherencia relacional y la aditiva. A continuación presentamos de manera detallada la forma en que los tipos de relaciones identificadas se distribuyen en cada tipo de coherencia.

3.1. Relaciones de coherencia relacional identificadas en el corpus

Como ya se indicara en el apartado correspondiente a los criterios de análisis, la coherencia relacional se subdivide en el subtipo correspondiente a las relaciones de adyacencia y las relaciones causales. El primer tipo es producto de la distinción establecida por el criterio de operación básica y corresponde a relaciones de proximidad temática, sin implicancia, entre eventos correspondientes a segmentos discursivos diferentes. Cabe señalar que, al no haber implicancia ($P \rightarrow Q$), el criterio de orden de los eventos no aplica, por lo que, para describir estas relaciones, se utilizaron, principalmente, los criterios de polaridad y el de fuente de coherencia. También debido a la falta de implicancia, la fuente de coherencia es siempre de contenido y, además, neutral, es decir, se trata de un grupo de relaciones de naturaleza ideacional y no inten-

cionadas. Por otra parte, las relaciones causales corresponden a relaciones de implicancia entre eventos correspondientes a segmentos discursivos diferentes. En la tabla 3 se presentan las relaciones de coherencia relacional, distinguiendo las de adyacencia y las de causalidad emergidas a partir del análisis del corpus. En los anexos 1 y 2, respectivamente, se detallan las relaciones de adyacencia y causales en términos de sus definiciones, respectivos indicadores y ejemplos extraídos del corpus.

A partir de la tabla 3, es posible observar la distribución de las relaciones según la integración de los criterios y sus indicadores. A modo de ejemplo, notamos que la relación denominada Causa-Efecto se caracteriza por tener una fuente de coherencia de contenido y neutral, es decir, se trata de una relación de naturaleza ideacional a la que no subyace una intención. Su orden de los eventos es básico, por lo que el primer evento corresponde a la causa del siguiente ($P \rightarrow Q$). Por último, su polaridad es positiva, lo que significa que se trata de una relación en la que Q corresponde a la expectativa generada por P.

3.2. Relaciones de coherencia aditiva identificadas en el corpus

Como hemos señalado en el apartado teórico, los criterios utilizados para describir la coherencia aditiva son dos: Foco de Información y Tipo de Información. A partir de la combinación de estos criterios y del procedimiento de análisis, emergieron 17 relaciones que se agrupan en cuatro subtipos: elaboración, extensión, circunstancial y metadiscursivo. En la tabla 4 se aprecia tal distribución.

El primer subtipo que aparece en la tabla 4 es el de *elaboración* y agrupa a aquellas relaciones que se establecen cuando un evento agrega información adjetival acerca de un concepto presente en otro. En esta clasificación se encuentran seis relaciones. El segundo subtipo

TABLA 3

Relaciones de coherencia relacional

COHERENCIA RELACIONAL								
OPERACIÓN BÁSICA		ORDEN DE LOS EVENTOS	POLARIDAD	FUENTE DE COHERENCIA				
				CONTENIDO			ACTO DE HABLA	EPISTÉMICO
				NEUTRAL	VOLITIVO	DEÓNTICO		
OPERACIÓN BÁSICA	ADYACENCIA	N/A	POSITIVO	Conjunción				
		N/A	NEGATIVO	Oposición				
		N/A	POSITIVO	Sustitución				
		N/A	POSITIVO	Disyunción				
		N/A	POSITIVO	Secuencia				
		BÁSICO	POSITIVO	Causa-Efecto	Razón-Acción	Condición-Obligación	Argumento-Afirmación	Evidencia-Deducción
	NO BÁSICO	POSITIVO	Efecto-Causa	Acción-Razón	Obligación-Condición	Afirmación-Argumento		
	CAUSAL	BÁSICO	NEGATIVO	Contraste Básico				
		NO BÁSICO	NEGATIVO	Contraste No Básico				
		BÁSICO	POSITIVO	Condición-Evento	Condición-Acción			
		NO BÁSICO	POSITIVO	Evento-Condición				
		BÁSICO	POSITIVO	Propósito-Acto				
		NO BÁSICO	POSITIVO	Acto-Propósito				

* N/A No Aplica

TABLA 4

Relaciones aditivas

RELACIONES ADITIVAS			
ELABORACIÓN	EXTENSIÓN	CIRCUNSTANCIAL	METADISCURSIVA
<ul style="list-style-type: none"> Definición de concepto Ejemplificación de concepto Especificación de concepto Reformulación de concepto Comparación de concepto Descripción de concepto 	<ul style="list-style-type: none"> Ejemplificación Especificación Reformulación Comparación Descripción 	<ul style="list-style-type: none"> Temporal Simultaneidad Espacial Modo 	<ul style="list-style-type: none"> Valorativa Deíctica

corresponde al de *extensión* y agrupa a aquellas relaciones que se establecen cuando un evento agrega información adjetival acerca de otro. En esta categoría se distinguen cinco relaciones. El tercer subtipo corresponde al *circunstancial* y agrupa a aquellas relaciones que se establecen cuando un evento agrega información adverbial acerca de una acción presente en otro. En esta clasificación se identifican cuatro relaciones. Por último, el cuarto subtipo corresponde al *metadiscursivo* y agrupa a aquellas relaciones que se establecen cuando un evento aporta información metadiscursiva acerca de la estructura del texto y/o su contenido. En esta clasificación se encuentran dos tipos de relaciones. Al igual que con las relaciones constituyentes de la coherencia relacional, en el anexo 3 se encuentran tanto las definiciones como sus respectivos indicadores y ejemplos extraídos del corpus para cada una de las relaciones aditivas.

A partir de los resultados obtenidos, es posible destacar ciertos aspectos relevantes sobre nuestra concepción de la coherencia. En primer lugar, la idea de que existe una coherencia relacional, la cual agrupa a dos grandes tipos de relaciones (causales y adyacencia), y la coherencia aditiva. A partir de esto, es interesante destacar que los resultados del análisis demuestran una mayor variedad en la coherencia relacional. Esto, pues de las 38 relaciones identificadas, 21 corresponden a dicho tipo, mientras que 17 a la aditiva. Creemos que la naturaleza de ambos tipos de coherencia origina esta diferencia, ya que en la coherencia relacional la vinculación se establece entre eventos que comparten, a lo menos, una proximidad temática. Por lo tanto, los eventos se pueden vincular de numerosas formas. En la coherencia aditiva, en cambio, el panorama es más restringido, ya que, como hemos señalado, existiría un número limitado de elementos que pueden ser complementados informativamente (E, C y A) mediante determinados tipos de infor-

mación, también limitados (adjetival, adverbial y metadiscursiva). Ello provoca que la adición de información se pueda hacer de 3 formas y que, por lo tanto, exista menor variedad de relaciones de coherencia aditiva. Por último, es posible observar que en el discurso académico de las disciplinas de Derecho y Biología, la coherencia relacional se manifiesta, mayoritariamente, en relaciones de contenido neutral (11 relaciones), mientras que la coherencia aditiva lo hace, principalmente, a través de relaciones que aportan información adjetival (11 relaciones).

Hasta aquí, nuestro análisis ha dado cuenta de la variedad de tipos de relaciones por tipo de coherencia en el corpus en estudio. Estos hallazgos nos han permitido dar cuenta de la posibilidad de relaciones que articulan el discurso académico de ambas disciplinas. No obstante, nos resta presentar el tipo de relaciones más frecuentemente utilizadas en cada disciplina, información que nos permitirá describir la variedad disciplinar.

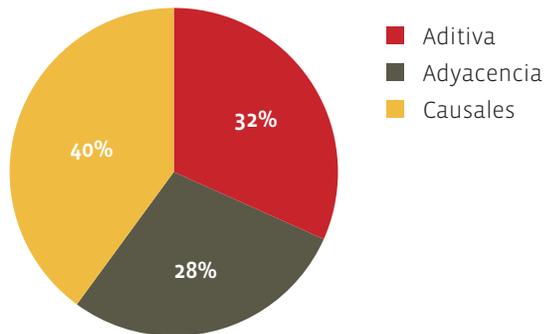
3.3. Frecuencia de ocurrencia de relaciones de coherencia en el corpus

Respecto de la ocurrencia de relaciones de coherencia en el corpus, se identificó un total de 9.277 relaciones, las cuales se distribuyen en 2.953 pertenecientes a coherencia aditiva y 6.324 relaciones pertenecientes a coherencia relacional. A su vez, dentro de las relaciones identificadas como pertenecientes a la coherencia relacional, 3.721 pertenecen a relaciones causales, y 2.603, a relaciones de adyacencia. Esto se puede observar en el gráfico 1 en términos de porcentaje.

Como se puede observar en el gráfico 1, desde una mirada general, sin distinguir las disciplinas, las relaciones causales son las que ocurren con mayor frecuencia en el corpus (40%), seguidas de las relaciones aditivas (32%), y, por último, las relaciones con menor frecuencia correspon-

GRÁFICO 1

Distribución porcentual de relaciones en el corpus por tipo de coherencia



den a las de adyacencia (28%). Si consideramos que el discurso académico es el principal medio a través del cual se constituye el conocimiento (Silver, 2006), nuestros hallazgos son coherentes con las características de este tipo de discurso. Esto, pues la transmisión del conocimiento se realiza generalmente a través de definiciones, clasificaciones y explicaciones (Wignell, 1998). La preponderancia de las relaciones causales se puede explicar pues estas representan tanto un principio organizativo básico como un principio explicativo que responde acerca de qué y por qué de lo descrito. Estos principios se evidencian con claridad en los textos académicos, como los aquí analizados. Así, si consideramos que el manual tiene como macropropósito comunicativo instruir acerca de diferentes temáticas (Parodi, Venegas, Ibáñez y Gutiérrez, 2008), resulta natural que sus contenidos se articulen para responder preguntas referentes a las causas que originan un determinado estado de las cosas, al por qué algo es como es o por qué persiste (Ohlsson, 2002). Por otra parte, si consideramos que el texto disciplinar y el artículo de investigación científica tienen como macropropósito comunicativo persuadir (Parodi, Venegas, Ibáñez y Gutiérrez, 2008), resulta lógico que sus contenidos estén organizados, principalmente, en torno a aseveraciones planteadas por el autor, las cuales se sustentan en argumentos validados como cono-

cimiento disciplinar.

En cuanto a las relaciones aditivas, su frecuencia se explica en el hecho que la trasmisión de conocimiento requiere de altos grados de profundidad en el tratamiento de los conceptos y temáticas abordadas. Por esto se hace necesario utilizar recursos lingüísticos que aseguren claridad y concisión, evitando ambigüedades e interpretaciones erróneas. Además, si consideramos que el discurso académico se caracteriza por su vocabulario técnico especializado y unívoco para expresar significado (Biber, 2006), la coherencia aditiva, específicamente aquella que proporciona información adjetiva, resulta fundamental.

Si bien entre nuestras motivaciones se encuentra el interés por dar cuenta de las características propias del discurso académico, las cuales, por lo tanto, permiten distinguirlo de otros tipos de discurso, también asumimos que cada disciplina posee sus características particulares, las cuales se reflejan en el comportamiento discursivo de cada comunidad disciplinar (Bhatia, 2004; Hyland, 2004). Para comenzar la descripción de la variación disciplinar, en la tabla 5 presentamos el total de relaciones identificadas por disciplina y por tipo de coherencia.

Como se aprecia en la tabla 5, existen diferencias disciplinares importantes en cuanto al número de relaciones identificadas en Derecho y en Biología. Este dato es no menor si se considera la similitud del total de palabras entre ambas

TABLA 5

Ocurrencias por tipo de coherencia y por disciplina

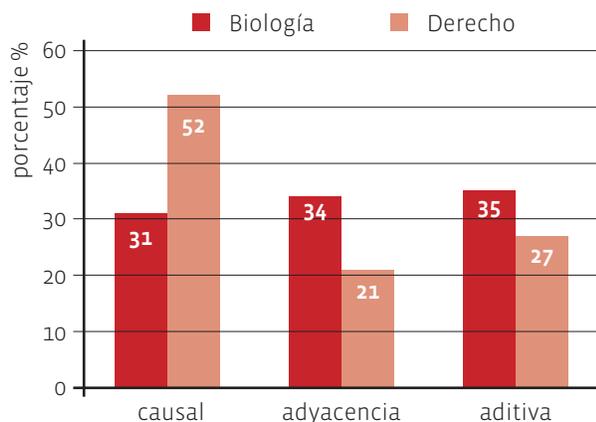
	BIOLOGÍA	DERECHO
Causales	1597	2124
Aditivas	1833	1120
Adyacencia	1742	861
TOTAL	5172	4105

disciplinas (382.389 en Biología y 380.248 en Derecho). De estos datos, es posible inferir que en Biología se establece un mayor número de relaciones de coherencia por cantidad de palabras. Respecto de las diferencias por tipo de coherencia, se puede observar que el número de relaciones causales es ampliamente mayor en Derecho, mientras que, comparativamente, las relaciones de adyacencia son muy poco frecuentes en tal disciplina. Las relaciones aditivas también son más frecuentes en Biología. Para una visión más precisa de las tendencias, en el gráfico 2 se presenta la distribución de los tres tipos de relaciones en la disciplina de Derecho y en la de Biología, en términos de porcentajes.

Como se puede observar en el gráfico 2, en Biología, la distribución de los tres tipos de relaciones es similar, siendo las relaciones aditivas las que presentan mayor frecuencia (35%), segui-

GRÁFICO 2

Distribución de los tres tipos de relaciones por disciplina



das de las de adyacencia (34%) y, con la menor frecuencia, las causales (31%). Por otra parte, en Derecho, la distribución es menos uniforme, con una gran preponderancia de relaciones causales (52%), seguidas de las relaciones aditivas (27%) y, por último, las relaciones de adyacencia (21%). Estos porcentajes de ocurrencia dan cuenta de las diferentes formas en que se articula la cohe-

rencia en ambas disciplinas. De acuerdo a los porcentajes observados, se puede inferir que, en Biología, la forma en que se distribuyen los tipos de relaciones de coherencia se debe a que en esta disciplina el conocimiento se transmite a partir de la descripción objetiva y profunda de fenómenos del mundo y a la manera en que estos se relacionan con otros. Por otra parte, en la disciplina de Derecho, la gran preponderancia de las relaciones causales puede explicarse por su naturaleza eminentemente argumentativa (Gibbons, 2004; Coulthard y Johnson, 2007). Para describir con mayor precisión las diferencias anteriormente expuestas, a continuación presentamos los porcentajes de frecuencias por tipo de relaciones de coherencia.

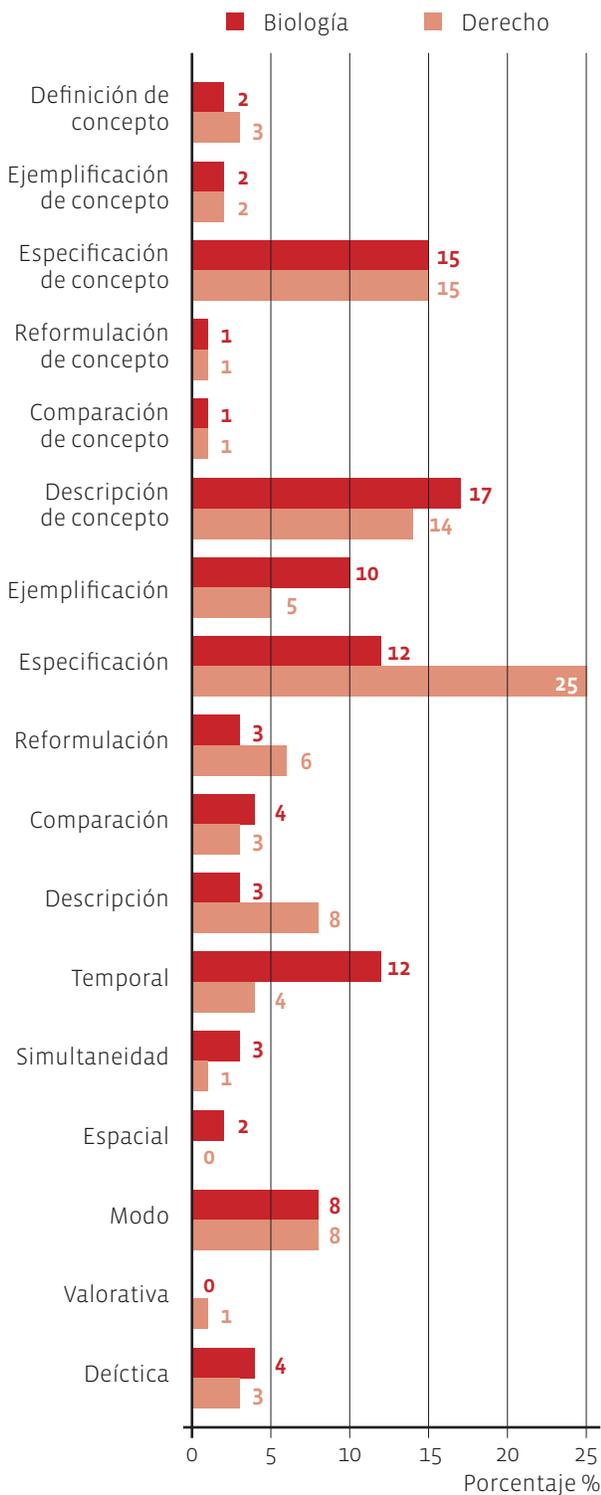
3.3.1. Frecuencia de ocurrencia de relaciones de coherencia aditiva

En el gráfico 3 presentamos los porcentajes de frecuencia de las relaciones de coherencia aditiva identificadas en ambas disciplinas.

Como es posible observar en el gráfico 3, nuestros datos revelan un panorama relativamente homogéneo en cuanto a la frecuencia de ciertas relaciones en ambas disciplinas. Esto se evidencia en el hecho de que, de las 17 relaciones de coherencia aditiva identificadas en Biología y en Derecho, 9 de ellas presentan porcentajes de frecuencia similares e, incluso, idénticos, en ambas disciplinas, tal como sucede, por ejemplo, con Especificación de Concepto y Modo (15% y 8%, respectivamente). Desde nuestra perspectiva, esta homogeneidad podría deberse a que el discurso académico presenta características o rasgos centrales que se manifiestan de manera transversal independientemente de la disciplina y que la variación disciplinar se observa en la frecuencia en que tales características ocurren. Nuestros datos revelan, justamente, la existencia de diferencias importantes en la frecuencia de ciertos tipos de relaciones. Una de las diferencias más notorias se presenta en Especificación

GRÁFICO 3

Frecuencia de relaciones de coherencia aditiva en ambas disciplinas



de Evento. En Derecho, esta relación es la más frecuente, representando 25% del total de las relaciones aditivas identificadas, prácticamente dos veces más frecuente que en Biología (12%). Lo mismo se puede observar en las relaciones temporales, ya que, en Biología, esta relación es la tercera relación más frecuente (12%), mientras que en Derecho su frecuencia es notoriamente más baja (4%). En el caso de Especificación de Evento, podemos inferir que su alta ocurrencia en Derecho se debe a que en dicha disciplina, y particularmente en los géneros académicos analizados, los contenidos abordan, generalmente, aspectos relacionados con la forma en que ciertos procedimientos deben llevarse a cabo en distintas áreas del quehacer jurídico y que, dada su trascendencia, deben ser transmitidos de la manera más clara posible, para evitar posibles ambigüedades o interpretaciones erróneas. En ese sentido, este tipo de relación pareciera favorecer una comunicación más efectiva en el discurso jurídico. En el caso de Biología, gran parte de los contenidos transmitidos en los géneros analizados también abordan procedimientos, pero de una naturaleza diferente. Esto, pues debido a la naturaleza de la disciplina se presentan descripciones sobre procedimientos metodológicos para el estudio de algún fenómeno del mundo observable o bien sobre la evolución de ciertos procesos naturales. Por ello, es lógico que en dicha descripción se utilicen frecuentemente relaciones temporales. Ello explicaría que en Biología este tipo de relaciones sea tres veces más frecuente que en Derecho.

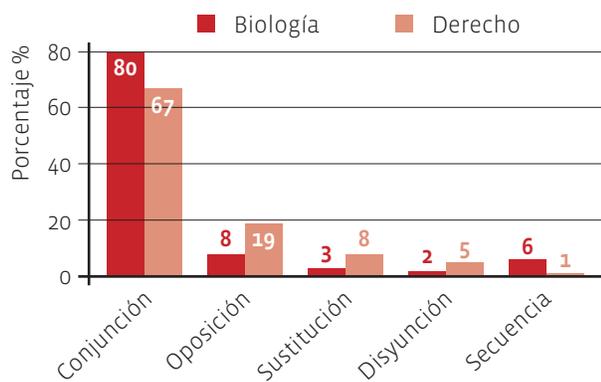
3.3.2. Frecuencia de ocurrencia de relaciones de coherencia relacional

Como hemos venido planteando, dependiendo de su operación básica, las relaciones de coherencia relacional pueden ser de dos tipos: adyacencia o causal. A partir del gráfico 4, iniciaremos nuestra descripción de la frecuencia de coherencia relacional con las primeras.

Los datos revelan con claridad que en ambas disciplinas la relación más frecuente es Conjunción (Derecho, 67%, y Biología, 80%), seguida por Oposición (Derecho, 19%, y Biología,

GRÁFICO 4

Frecuencia de relaciones de adyacencia por disciplina



8%). Es más, estas dos relaciones constituyen prácticamente el 90% de las relaciones de adyacencia identificadas en sus respectivas disciplinas (Derecho, 86%, y Biología, 88%). Asimismo, relaciones como Secuencia o Disyunción son utilizadas escasamente tanto en Biología como en Derecho. De hecho, entre ambas relaciones se encuentra 7% de las relaciones de adyacencia identificadas en ambas disciplinas. A partir de estos resultados, es posible observar que existe un patrón similar en ambas disciplinas en cuanto a la ocurrencia de las relaciones. Según Hyland (2009), el discurso académico se utiliza para crear, transmitir y evaluar el conocimiento, lo que explicaría no solo el patrón antes mencionado, sino también la alta frecuencia de las relaciones Conjunción y Oposición tanto en Biología como en Derecho. Ambas relaciones constituyen un mecanismo fundamental para transmitir el conocimiento, en tanto que la primera permite la vinculación de los contenidos en torno a una temática específica y la segunda, la contraposición de características o rasgos de los conceptos abordados.

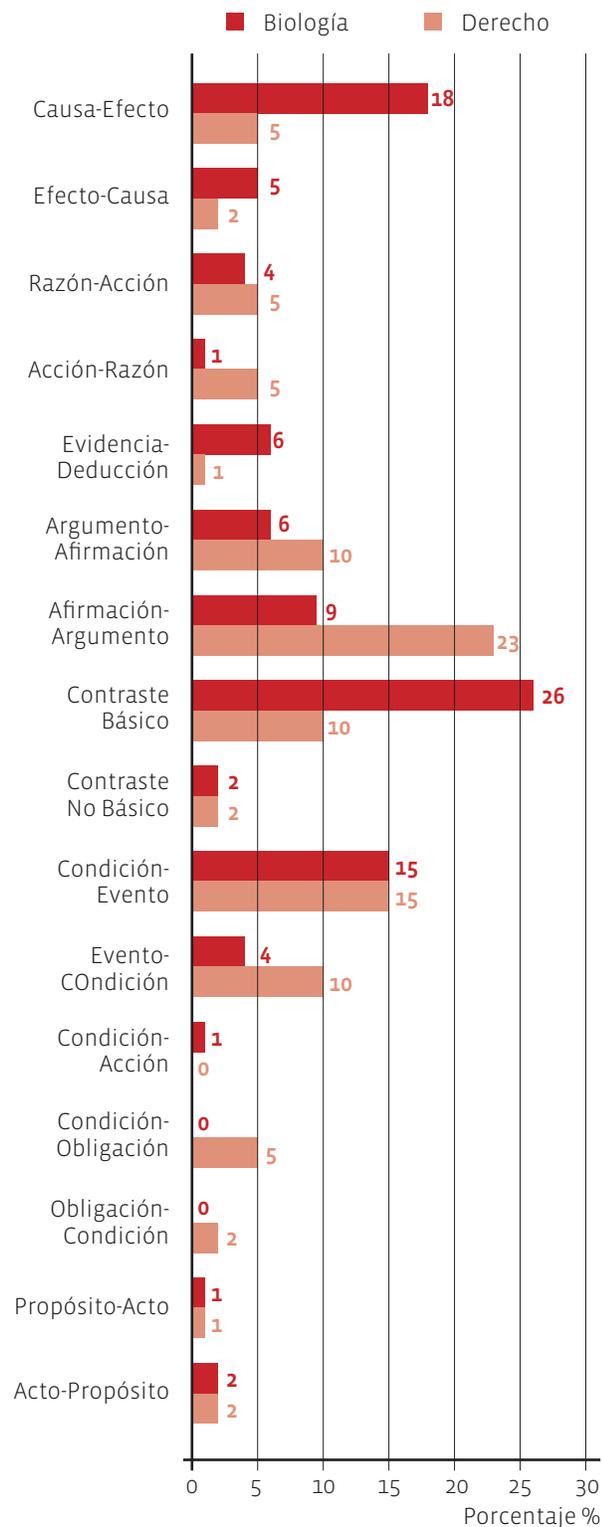
A pesar de las similitudes anteriormente señaladas, existen diferencias importantes en cuanto a la frecuencia de las relaciones. Pese a que Conjunción es la relación más frecuente en ambas disciplinas, ocurre con mayor frecuencia en Biología (80%) que en Derecho (67%), mientras que la frecuencia de Oposición en Derecho (19%) es más del doble que en Biología (8%). La mayor frecuencia de Conjunción en Biología se podría deber al hecho de que las temáticas tratadas en dicha disciplina abordan fenómenos naturales y la manera en que estos se relacionan con otros y con el resto del mundo. Por su parte, Oposición es más frecuente en Derecho, posiblemente debido a que, para definir o describir algún evento, procedimiento o concepto central, no solo se presentan sus características, sino que también se contrastan con otros (*Algunas de esas reacciones tuvieron una influencia positiva, fueron útiles, coadyuvaron a hacer más estable el sistema en cuestión y a alargar su existencia. Por el contrario, otras fueron perjudiciales, observaron un carácter negativo y condujeron a la destrucción*). Todo esto dado el alcance que podría tener una interpretación errónea de un concepto o artículo para la aplicación del marco jurídico. Resulta igualmente interesante constatar que, debido a la naturaleza de los contenidos abordados en Biología, la relación Secuencia sea mucho más alta en dicha disciplina que en Derecho. Esto es lógico si se considera que, en los diferentes procedimientos metodológicos de investigación empírica respecto a fenómenos naturales, se presentan descripciones detalladas acerca de los pasos y el orden en que se llevaron a cabo.

En cuanto a la frecuencia de las relaciones causales, los resultados de nuestro análisis se pueden observar en el gráfico 5.

A diferencia de lo que sucede con las relaciones de coherencia aditiva y con las de adyacencia, el gráfico 5 revela una heterogeneidad

GRÁFICO 5

Frecuencia de relaciones causales por disciplina



en la frecuencia de las relaciones causales entre Derecho y Biología. Salvo escasas excepciones, las frecuencias de las relaciones son diametralmente opuestas entre ambas disciplinas. A partir de nuestros datos, resulta particularmente interesante observar cómo las relaciones más frecuentes de cada disciplina dan cuenta de la naturaleza de esta. En Biología, entre Causa-Efecto, Condición-Evento y Contraste Básico se concentra prácticamente el 60% de las relaciones causales identificadas, y las tres son de naturaleza ideacional y neutral. Esto es absolutamente lógico si consideramos que en esta disciplina, y particularmente en los géneros analizados, el conocimiento transmitido gira en torno a la descripción de procesos del mundo físico observable y que ocurren sin una intención subyacente. Por ello es frecuente encontrar explicaciones de por qué suceden ciertos procesos naturales (Causa-Efecto, 18%), de cómo podrían ocasionarse otros dadas ciertas circunstancias (Condición-Evento, 15%) y de cómo, a pesar de lo que normalmente podría ocurrir según patrones naturales, no suceden (Contraste Básico, 26%). En Derecho, por su parte, la mayoría de las relaciones causales identificadas también se concentra en pocas relaciones. Si consideramos que Afirmación-Argumento y Argumento-Afirmación son esencialmente el mismo tipo de relación (salvo en el criterio orden de los eventos), al igual que Condición-Evento y Evento-Condición, estos dos tipos de relaciones abarcan cerca del 60% de las relaciones causales de esta disciplina. Este tipo de relaciones refleja cabalmente la naturaleza no tan solo de la disciplina, sino del tipo de conocimiento que se transmite en los géneros analizados. Esto, pues mediante las relaciones Argumento-Afirmación y Afirmación-Argumento se expresa la postura del autor sobre ciertas temáticas, para lo cual se sustenta en argumentos constituidos como conocimiento validado disciplinarmente, mientras que con Condición-Evento y Evento-Condición se da cuenta de los procedimientos o situaciones jurídicas que emergen

cuando se presentan ciertas condiciones. Debido a las características de cada disciplina y su conocimiento, resulta lógico entonces que existan diferencias importantes entre ellas en cuanto a la ocurrencia de ciertas relaciones, principalmente en las más frecuentes. Por ejemplo, como ya hemos señalado, al tratar sobre procesos naturales, es razonable que en Biología la relación Causa-Efecto sea prácticamente cuatro veces mayor que en Derecho (18% y 5%, respectivamente). Por su parte, al tratarse de una disciplina eminentemente argumentativa, es lógico que en Derecho la relación Afirmación-Argumento sea dos veces más frecuente que en Biología (23% y 9%, respectivamente).

Como hemos presentado en esta sección, mediante el análisis llevado a cabo, en ambas disciplinas, se identificaron los mismos tipos, tanto de relaciones de coherencia aditiva como de coherencia relacional. Las diferencias en su frecuencia constituyen los datos empíricos que nos permiten constatar la variación disciplinar entre las disciplinas analizadas, pues, como hemos venido planteando, la variación se hace evidente en la frecuencia en la que ocurren las relaciones y no en el tipo de relaciones presentes en una u otra disciplina.

Conclusiones

El objetivo de nuestro trabajo estuvo motivado principalmente por contribuir al estudio del discurso académico desde una perspectiva novedosa, que permitiera aportar datos respecto de sus características y complementar, de esta forma, los trabajos descriptivos que se han estado llevando a cabo con foco tanto en los rasgos léxico-gramaticales (Kanoksilapatham, 2011; Biber y Conrad, 2009) como en la organización retórica de los géneros académicos (Kwan, 2006; Ozturk, 2007) y, últimamente, en sus características multisemióticas (Taboada y Habel, 2013).

Luego del análisis de resultados, queda en evidencia que la naturaleza de las disciplinas y,

por tanto, la manera en que construyen y transmiten el conocimiento también se manifiesta discursivamente en las relaciones de coherencia. La variedad de relaciones de coherencia encontradas, así como la forma en que estas se distribuyen en su frecuencia de ocurrencia dependiendo de la disciplina, da cuenta no solo de ciertas características del discurso académico, sino también de la forma en que este varía dependiendo de cada comunidad disciplinar. Así, entre nuestros hallazgos logramos constatar, por ejemplo, que en Derecho predominan relaciones de naturaleza persuasiva como es el caso de Afirmación-Argumento, lo cual es natural si consideramos que se trata de una disciplina eminentemente argumentativa. Asimismo, resulta lógico que en Biología, al tratarse de una disciplina orientada a describir el desarrollo de procesos o estados propios del mundo observable, predominen relaciones como Causa-Efecto, ya que estas permiten dar cuenta de relaciones causales entre eventos que no están mediadas por la voluntad.

Del mismo modo, estimamos relevante destacar algunas características de la propuesta teórico-metodológica que acabamos de presentar. Tales características tienen relación directa con inquietudes y desafíos previamente planteados por varios especialistas respecto de la manera en que se podría avanzar en el estudio de la coherencia. Una inquietud particular corresponde a la necesidad de desarrollar trabajos desde una aproximación interdisciplinaria para dar cuenta del fenómeno de manera más profunda y precisa (Sanders y Spooren, 2001; Taboada y Mann, 2006). Considerando y estando de acuerdo con esta inquietud, el marco de análisis que proponemos permite llevar a cabo una descripción discursiva, sin dejar de lado los aspectos psicolingüísticos del fenómeno. Más precisamente, la concepción de coherencia como un fenómeno cognitivo y de evento, como una unidad de análisis representacional, diferente de la cláusula o del segmento

discursivo, permite dar cuenta de aspectos que no sería posible describir desde una mirada exclusivamente lingüística, como es el caso de las relaciones que se establecen entre cláusulas finitas y no finitas, o como cuando la relación de coherencia no está explicitada en el texto.

Así también, entre los desafíos planteados por los especialistas, se encuentra llevar a cabo estudios basados en corpus para comprobar planteamientos teóricos (Sanders y Spooren, 2007; Taboada, 2009). Respondiendo a ese desafío compartido, con nuestra propuesta intentamos no solo llevar a cabo un trabajo de corpus que nos permitiera describir el uso lingüístico, sino que además, a partir de la metodología descendente-ascendente, intentamos ir más allá de la descripción por medio de categorías preestablecidas y avanzar a la descripción focalizada en un determinado contexto de uso. Así, nuestro marco de análisis probó no solo servir como instrumento para identificar una serie de relaciones de coherencia *ad hoc* al corpus de estudio, sino que, además, nos permitió proponer nuevos criterios de análisis, a partir de los cuales es posible distinguir entre fuentes de coherencia de contenido de tipo volitiva, neutral y deóntica. Es decir, la metodología no solo garantiza contar con taxonomías pertinentes a contextos de uso diversos, sino que también modifica y enriquece el marco de análisis a partir de su aplicación dependiendo del contexto de uso, constituyendo, así, una herramienta útil tanto para lingüistas de corpus como psicolingüistas y lingüistas computacionales. Además, creemos que tanto el marco de análisis —en cuanto propuesta metodológica— como la descripción del corpus —en cuanto primera aproximación hacia la descripción del discurso académico del español desde las relaciones de coherencia relacional y aditiva— representan un avance en el estudio de la coherencia.

Más allá de la propuesta en sí, es interesante destacar ciertos resultados que dejan en eviden-

cia la naturaleza compleja del fenómeno de la coherencia. Por ejemplo, a partir de los análisis fue posible evidenciar que la vinculación entre eventos no se da exclusivamente de manera lineal; que existe incrustación, así como también polifuncionalidad de eventos en la cadena relacional, es decir, un evento puede cumplir una función en relación a su evento antecesor y articular, por ejemplo, una relación Afirmación-Argumento, pero también puede variar en relación con su evento sucesor y articular una relación diferente. Junto con lo anterior, nuestro estudio revela la existencia de relaciones más complejas de clasificar y describir, en tanto son menos dependientes del texto y más dependientes del conocimiento previo, como es el caso de las relaciones de Conjunción y Sustitución. También, y respecto de las características del discurso en estudio, resulta interesante observar cómo cierto tipo de relaciones de coherencia, tales como las causales y las de elaboración y de extensión, permitirían caracterizar el discurso académico de las áreas disciplinares en estudio.

Junto a lo anterior, nuestros resultados también nos sugieren nuevos desafíos. Entre ellos se encuentra aumentar el corpus de análisis, tanto en términos de géneros académicos como de cantidad de palabras, y extender nuestros estudios contrastivos a una mayor cantidad de disciplinas. Esto nos permitiría, por una parte, corroborar la plausibilidad del marco descendente-ascendente aquí propuesto y, por otra parte, indagar en si los patrones identificados en nuestro estudio son similares en el discurso académico de otras disciplinas. Otro desafío consiste en avanzar desde la descripción del discurso académico hacia la indagación experimental de su procesamiento. Es decir, si ya contamos con datos empíricos respecto a los tipos de relaciones de coherencia que articulan el discurso académico de dos disciplinas, el siguiente paso consiste en investigar cómo tales relaciones son procesadas y comprendidas por sus miembros.

Finalmente, es evidente que, debido a la complejidad del fenómeno, resulta inevitable realizar análisis manuales o, al menos, semiautomáticos. Por esta razón, es altamente necesario focalizarse en desarrollar programas computacionales que permitan avanzar en la identificación automática de relaciones de coherencia para el español. Hasta ahora, muy poco se ha avanzado en esta área de estudio.

Bibliografía citada

- ARIEL, Mira, 1990: *Accesing noun-phrase antecedents*, Londres: Routledge.
- BAZERMAN, Charles, 1988: *Shaping written knowledge: the genre and activity of the experimental article in science*, Madison: University of Wisconsin Press.
- BHATIA, Vijay, 1993: *Analysing genre: language use in professional settings*, Londres: Longman.
- BHATIA, Vijay, 1997: "Genre-mixing in academic introductions" *English for Specific Purposes* (16) 3, 181-195.
- BHATIA, Vijay, 2002: "A Generic View of Academic Discourse" en John FLOWERDEW (ed.): *Academic Discourse*, Londres: Pearson Education, 21-39.
- BHATIA, Vijay, 2004: *Worlds of written discourse: A genre based view*, Londres: Continuum.
- BHATIA, Vijay, 2008: "Lenguas con Propósitos Específicos: Perspectivas cambiantes y nuevos desafíos" *Revista Signos* 41(67), 157-176.
- BHATIA, Vijay, John FLOWERDEW y Rodney FLOWERDEW (eds.), 2008: *Advances in discourse studies*, New York: Routledge.
- BIBER, Douglas y Susan FLOWERDEW, 2009: *Register, genre and style*, Cambridge: Cambridge University Press.
- BIBER, Douglas y Edward FINEGAN, 1989: "Styles of stance in English: Lexical and grammatical marking of evidentiality and affect", *Text* 9, 93-124.
- BIBER, Douglas, 1988: *Variation across speech and writing*, Cambridge: Cambridge University Press.
- BIBER, Douglas, 2006: *University Language. A corpus-based of spoken and written registers*, Amsterdam: Benjamins.
- BIBER, Douglas, Ulla BIBER y Thomas UPTON, 2007: *Discourse on the move: using corpus analysis to describe discourse structure*, Amsterdam: Benjamins.
- BUNTON, David, 2002: "Generic moves in Ph.D. thesis introductions" en John FLOWERDEW (ed.): *Academic discourse*, Londres: Longman, 57-75.
- COHEN, Ronald, Mark SWERDLIK y Douglas SMITH, 1992: *Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurements*, Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.
- CONRAD, Susan, 1996: "Investigating academic texts with corpus-based techniques: an example from biology", *Linguistics and Education* 8, 299-326.
- CONRAD, Susan, 2001: "Variation among disciplinary texts: a comparison of textbooks and journal articles in Biology and history" en Susan CONRAD y Douglas BIBER (eds.): *Variation in English: multi-dimensional studies*, Londres: Longman, 94-107.
- CORTES, Viviana, 2004: "Lexical bundles in published and student disciplinary writing: Examples from history and biology", *English for Specific Purposes* 23, 397-423.
- COULTHARD, Malcolm y Alison JOHNSON, 2007: *An Introduction to Forensic Linguistics. Language in evidence*, Oxon: Routledge.
- GIBBONS, John, 2004: "Language and the Law" en Alan DAVIES y Catherine ELDER (eds.): *The handbook of Applied Linguistics*, Victoria: Blackwell Publishing, 285-303.
- GIVÓN, Talmy (ed.), 1983: *Topic continuity in discourse: a quantitative cross-language study*, Amsterdam: Benjamins.

GIVÓN, Talmy, 2001: *Syntax: an introduction* (vol. 1), Amsterdam: Benjamins.

HALLIDAY, Michael y Ruqaiya HASAN, 1976: *Cohesion in English*, Londres: Longman.

HALLIDAY, Michael, 1994: *Introduction to Functional Grammar*, Londres: Arnold.

HATCH, Evelyn y Anne LAZARTON, 1991: *The research manual. Design and statistics for applied linguistics*, Massachusetts: Heinle & Heinle Publishers.

HOVY, Eduard, 1990: "Parsimonious and profligate approaches to the question of discourse structure relations." en *Proceedings of the 5th International Workshop on Natural Language Generation*, Pittsburgh.

HYLAND, Ken y Marina BONDI, 2006: *Academic discourse across disciplines*, Bern: Peter Lang.

HYLAND, Ken, 2004: *Disciplinary discourses. Social interactions in academic writing*, Ann Arbor: University of Michigan Press.

HYLAND, Ken, 2008: "Genre and academic writing in the disciplines", *Language Teaching* (41), 543-562.

HYLAND, Ken, 2009: *Academic discourse. English in a Global Context*, Londres: Continuum.

HYLAND, Ken, 2011: "Academic discourse" en Ken HYLAND y Brian PALTRIDGE (eds.): *The continuum companion to discourse analysis*, Londres: Continuum, 171-184.

HYLAND, Ken y Brian PALTRIDGE (eds.), 2011: *The continuum companion to discourse analysis*, Londres: Continuum

HYLAND, Ken y Polly TSE, 2004: "Metadiscourse in academic writing: A reappraisal", *Applied Linguistics* 25, 156-177.

IBÁÑEZ, Romualdo, 2010: "The Disciplinary Text genre as a means for accessing disciplinary knowledge: A study from a Genre Analysis perspective" en Giovanni PARODI (ed.): *Discourse gen-*

res in Spanish: Academic and professional connections, Amsterdam: Benjamins, 189-211.

IBÁÑEZ, Romualdo y Fernando MONCADA, 2012: "La configuración de las relaciones causales en las introducciones del género AIC en dos áreas disciplinares". Ponencia presentada en el VII Encuentro Nacional de la ALED, Estudios del Discurso en Nuevos Contextos Sociales: Educación, Movilización y Redes Sociales, La Serena, Chile.

KANOKSILAPATHAM, Butsaba, 2007: "Rhetorical moves in biochemistry research articles" en Douglas BIBER, Ulla CONNOR y Thomas UPTON (eds.): *Discourse on the move. Using corpus analysis to describe discourse structure*, Amsterdam: Benjamins, 73-120.

KANOKSILAPATHAM, Butsaba, 2011: "Civil engineering research article Introductions: Textual structure and linguistic characterization", *The Asian ESP Journal* (7) 2, 55-84.

KHOURY, Lorraine, 2006: *Genre analysis of master's thesis introductions: Variations across the humanities and social sciences*. Tesis de magíster, American University of Beirut, Líbano.

KINTSCH, Walter, 1974: *The representation of meaning in memory*, Hillsdale, NJ : Erlbaum.

KINTSCH, Walter, 1988: "The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model", *Psychological Review* 95 (2), 163-182.

KWAN, Becky, 2006: "The schematic structure of literature reviews in doctoral theses of applied linguistics", *English for Specific Purposes* (25), 30-55.

LOUWERSE, Max, 2001: "An analytic and cognitive parametrization of coherence relations", *Cognitive Linguistics* 12(3), 291-315.

LOUWERSE, Max, 2004: "Un modelo conciso de cohesión en el texto y coherencia en la comprensión", *Revista Signos* 37(56), 41-58.

MANN, William y Sandra THOMPSON, 1988: "Rhetorical structure theory: toward a functional theory of text organization" *Text* 8(3), 243-281.

MARTIN, Jim, 1992: *English text: system and structure*, Amsterdam: Benjamins.

McNAMARA, Danielle, Arthur GRAESSER, Philip McCARTHY y Zhiqiang CAI, 2014: *Automated evaluation of text and discourse with Coh-Metrix*, Cambridge: Cambridge University Press.

MATTHIESSEN, Christian, 2002: "Combining clauses into clause complexes. A multi-faceted view" en Joan BYBEE y Michael NOONAN (eds.): *Complex sentences in grammar and discourse: Essays in honor of Sandra A. Thompson*, Amsterdam: Benjamins, 235-320.

NAVARRO, Federico, 2014: *Manual de escritura para carreras de humanidades*, Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires.

OHLSSON, Stellan, 2002: "Generating and understanding qualitative explanations" en José OTERO, José LEÓN y Arthur GRAESSER (eds.): *The psychology of scientific text comprehension*, Londres: Lawrance Erlbaum Associates, 91-128.

OZTURK, Ismet, 2007: "The textual organization of research article introductions in applied linguistics: Variability within a single discipline", *English for Specific Purposes* 26, 25-38.

PARODI, Giovanni, 2010: "La organización retórica del género manual a través de cuatro disciplinas: ¿cómo se comunica y difunde la ciencia en diferentes contextos universitarios?", *Boletín de Lingüística* XXII, 43-69.

PARODI, Giovanni, René VENEGAS, Romualdo IBÁÑEZ y Rosa GUTIÉRREZ, 2008: "Géneros del discurso en el Corpus PUCV-2006: Criterios, definiciones y ejemplos" en Giovanni PARODI (ed.): *Géneros Académicos y Géneros Profesionales: Accesos discursivos para saber y hacer*, Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, 39-74.

PEZZINI, Ornella, 2003: "Genre analysis and translation—an investigation of abstracts of research articles in two languages", *Cadernos de Tradução* XII 2(12), 75-108.

REDEKER, Gisela, 2000: "Coherence and structure in text and discourse" en William BLACK y Harry BUNT (eds.): *Abduction, Belief and Context in Dialogue. Studies in Computational Pragmatics*, Amsterdam: Benjamins, 233-263.

RENKEMA, Jan, 2009: *The texture of discourse*, Amsterdam: Benjamins.

SABAJ MERUANE, Omar, 2012: "Uso de movidas retóricas y patrones léxico-gramaticales en artículos de investigación en español: Implicancias para la enseñanza de la escritura científica", *Boletín de Filología* 47(1), 165-186.

SAMRAJ, Betty, 2002: "Disciplinary variation in abstracts: The case of Wildlife Behaviour and Conservation Biology" en John FLOWERDEW (ed.): *Academic Discourse*, Cambridge: Cambridge University Press, 40-56.

SAMRAJ, Betty, 2008: "A discourse analysis of master's theses across disciplines with a focus on introductions", *Journal of English for Specific Purposes* (7), 55-67.

SANDERS, Ted y Leo NOORDMAN, 2000: "The role of coherence relations and their linguistic markers in text processing", *Discourse Processes* 29(1), 37-60.

SANDERS, Ted y PANDER MAAT, Henk, 2006: "Cohesion and coherence: Linguistic approaches" en Keith BROWN (ed.): *Encyclopedia of Language and Linguistics*, Amsterdam: Elsevier, 40-56.

SANDERS, Ted y Wilbert SPOOREN, 2001: "Text representation as an interface between language and its users" en Ted SANDERS, Joost SCHILPEROORD y Wilbert SPOOREN (eds.): *Text representation: psycholinguistic aspects*, Amsterdam: Benjamins, 1-26.

SANDERS, Ted y Wilbert SPOOREN, 2007: "Discourse and text structure" en Hubert CUYCHENS y Dirk GEE-RAERTS (eds.): *Handbook of cognitive linguistics*, Oxford: Oxford University Press, 1414-1446.

SANDERS, Ted, Wilbert SPOOREN y Leo NOORDMAN, 1992: "Toward a taxonomy of coherence relations", *Discourse Processes* 15, 1-36.

SANDERS, Ted, Wilbert SPOOREN y Leo NOORDMAN, 1993: "Coherence relations in a cognitive theory of discourse representation", *Cognitive Linguistics* 4(2), 93-133.

SILVER, Marc, 2006: *Language across disciplines: Towards a critical reading of contemporary academic discourse*, Florida: Brown Walker Press.

SPOOREN, Wilbert y Ted SANDERS, 2008: "The acquisition of coherence relations: on cognitive complexity in discourse", *Journal of Pragmatics* 40 (12), 2003-2026.

SWALES, John, 1990: *Genre analysis. English in academic and research settings*, Cambridge: Cambridge University Press.

SWALES, John, 2004: *Research Genres: Exploration and applications*, Cambridge: Cambridge University Press.

SWEETSER, Eve, 1990: *From Etymology to Pragmatics*, Cambridge: Cambridge University Press.

TABOADA, Maite y Christopher HABEL, 2013: "Rhetorical relations in multimodal documents", *Discourse Studies* 15(1), 65-89.

TABOADA, Maite y William MANN, 2006: "Rhetorical Structure Theory: Looking back and moving ahead", *Discourse Studies* 8(3), 423-459.

TABOADA, Maite, 2009: "Implicit and explicit coherence relations" en Jan RENKEMA (ed.): *Discourse, of Course*, Amsterdam: Benjamins, 127-140.

VAN DIJK, Teun, 1977: *Text and context*, Londres: Longman.

VAN DIJK, Teun, 1980: *Estructuras y funciones. Una introducción interdisciplinaria a la lingüística del texto y a los estudios del discurso*, Madrid: Siglo XXI.

WIGNELL, Peter, 1998: "Technicality and abstraction in social science" en Jim MARTIN y Robert VEEL (eds.): *Reading science. Critical and functional perspectives on discourse of science*, Londres: Routledge, 297-326.

ZWAAN, Rolf y Gabriel RADVANSKY, 1998: "Situation models in language comprehension and memory", *Psychological Bulletin* 123(2), 162-185.

Anexos

ANEXO 1

Descripción de las relaciones de adyacencia

NOMBRE	DEFINICIÓN	FORMALIZACIÓN	EJEMPLO
Conjunción	Relación que se establece cuando dos eventos se vinculan a partir de una situación contextual común.	P y Q	En este trabajo intentaremos poner de relieve algunas cuestiones relativas a la discriminación por vejez y nos detendremos en la situación de los ancianos institucionalizados.
Oposición	Relación que se establece cuando un evento se contrapone a otro.	P pero Q	Algunas de esas reacciones tuvieron una influencia positiva, fueron útiles, coadyuvaron a hacer más estable el sistema en cuestión y a alargar su existencia. Por el contrario, otras fueron perjudiciales, observaron un carácter negativo y condujeron a la destrucción.

Sustitución	Relación que se establece cuando un evento excluye a otro.	P en vez de Q	Los hidrocarburos de los meteoritos no se conformaron, originariamente, sino que eran productos de la desintegración de organismos que vivieron en otros tiempos en esos cuerpos celestes.
Disyunción	Relación que se establece cuando un evento es alternativo a otro.	P o Q	Es posible que los hidrocarburos de los meteoritos hayan desaparecido o que, simplemente, jamás hayan existido.
Secuencia	Relación que se establece entre eventos consecutivos a partir del orden en que suceden.	P luego Q	Entonces, este se sitúa en una posición excéntrica, y las pocas células que quedan rodeando el ovocito forman el disco prolífero. Luego aparece el folículo terciario o folículo de Graaf, que se caracteriza por la proliferación de dos capas de tejido conjuntivo bien diferenciadas en la zona más externa de la capa granulosa.

ANEXO 2

Descripción de las relaciones causales

NOMBRE	DEFINICIÓN	FORMALIZACIÓN	EJEMPLO
Causa-efecto	Relación que se establece cuando uno o más eventos causan otro(s).	P causa Q	De vez en cuando aparecen microbios mutantes que son resistentes al antibiótico y transmiten a su progenie el gen o los genes de su resistencia. El resultado es que los mutantes resistentes proliferan, mientras que los microbios susceptibles se extinguen.
Efecto-causa	Relación que se establece cuando uno o más eventos han sido causados por otro(s).	Q es causado por P	Después de una comida, es común oír que el estómago hace ruido. La causa es una de las diversas fases de indigestión.
Contraste básico	Relación que se establece cuando uno o más eventos causan otro(s), distinto(s) al(los) usualmente esperado(s).	Aunque P, Q	En el Cono Sur de América del Sur existen 15 especies que se distribuyen en una amplia variedad de ambientes, en estrecha relación con las actividades humanas (Redford & Eisenberg 1992, Cuéllar 2008). Sin embargo, hasta la actualidad se ha generado escasa información metódica sobre aspectos básicos de su biología.
Contraste no básico	Relación que se establece cuando uno o más eventos, distinto(s) al(los) usualmente esperado(s) ha(n) sido causados por otro(s).	Q a pesar de P	Las poblaciones de bacalao del este de Canadá, algunas vez abundantes, actualmente casi se han extinguido, a pesar de que hace más de una década se impusieron severas restricciones a la pesca.
Condición-Evento	Relación que se establece cuando uno o más eventos o estados determinan la (no) ocurrencia de otros.	Si P, Q	Si el demandado se encuentra en un territorio jurisdiccional diverso o fuera del territorio de la República, el término para contestar la demanda será de dieciocho días.

Evento-Condición	Relación que se establece cuando la (no) ocurrencia de cierto(s) evento(s) depende de la ocurrencia de otro(s).	Q si P	El término de emplazamiento para contestar la demanda será de quince días si el demandado es notificado en la comuna donde funciona el tribunal.
Razón-Acción	Relación que se establece cuando uno o más eventos han motivado una o más acciones.	P ha motivado la acción Q	No existen estudios taxonómicos y ecológicos sobre los invertebrados fluviales del suroeste de la Patagonia, tal como ocurre en la cuenca del río Baker. Dado este marco, el presente estudio, propone analizar la distribución espacial de los macroinvertebrados bentónicos de la cuenca del río Baker.
Acción-Razón	Relación que se establece cuando una o más acciones han sido motivadas por uno o más eventos.	La acción Q es motivada por P	No trataremos este aspecto de la cuestión, ya que no queda comprendido dentro del plan de estos apuntes.
Propósito-Acto	Relación que se establece cuando, para el logro de uno o más objetivos, se llevan a cabo una o más acciones.	Para P se realiza Q	El legislador con el fin de superar los inconvenientes que causaba el determinar cuáles eran los instrumentos fundantes y el plazo que existía para impugnar los documentos que se acompañaban a la demanda, modificó el artículo 255.
Acto-Propósito	Relación que se establece cuando se llevan a cabo una o más acciones para lograr uno o más objetivos.	Se realiza Q para P	El presente trabajo seguirá el mismo plan, salvo ligeras modificaciones, para un mejor orden metodológico de la exposición.
Condición-Obligación	Relación que se establece cuando la (no) ocurrencia de uno o más eventos impone la ejecución de una o más acciones.	Si P se debe realizar Q	Si se rechaza la conciliación o no se verifica el comparendo, el secretario deberá certificar este hecho, y la causa seguirá su curso.
Obligación-Condición	Relación que se establece cuando la ejecución de una o más acciones es impuesta por la (no) ocurrencia de uno o más eventos.	Se debe realizar Q si P	También lo debe hacer si no han concurrido todas las partes.
Argumento-Afirmación	Relación que se establece cuando se utiliza un evento como prueba para sustentar una afirmación.	P respalda Q	Los documentos suministran una representación permanente y relativamente segura de los hechos que pueden interesar más tarde a un proceso o que suelen hacerse valer en las relaciones de sociedad extraprocesalmente, por lo cual es enorme su importancia como instrumento de certeza jurídica, de realización espontánea y pacífica de los derechos.
Afirmación-Argumento	Relación que se establece cuando una afirmación se sustenta en un evento, el cual es utilizado como prueba.	Q es respaldado por P	El determinar a quién le corresponde probar un hecho tiene enorme interés, pues hay muchas situaciones en la vida de las relaciones jurídicas en que el éxito o el fracaso del resultado del proceso va a depender de la prueba de un hecho.

Deducción-Evidencia	Relación que se establece cuando una inferencia es generada a partir de un evento(s).	El razonamiento Q es motivado por P	Este régimen de bienes, dentro de nuestro actual derecho, depende de la voluntad de los cónyuges, en el sentido de que ellos son libres de elegir el que mejor les convenga, dentro, de las posibilidades de elección que les ofrece la ley. Existe pues una libertad restringida del sistema de bienes dentro del matrimonio.
Condición-Acción	Relación que se establece cuando la posibilidad de que uno o más eventos (no) ocurran motiva una acción.	Si P, se decide hacer Q	Si no se dan todas las partes del proceso de manera completa, llevaremos a cabo nuestro plan de emergencia.

ANEXO 3

Descripción de relaciones aditivas

RELACIONES DE ELABORACIÓN			
NOMBRE	DEFINICIÓN	FORMALIZACIÓN	EJEMPLO
Definición de concepto	Relación que se establece cuando un evento define el significado de un concepto presente en otro.	E_2 define C en E_1	Yo pregunto, señores, ¿qué son los gremios? Son reuniones de hombres alrededor de factores económicos que interesan a los asociados.
Ejemplificación de concepto	Relación que se establece cuando un evento ejemplifica un concepto presente en otro.	E_2 ejemplifica C en E_1	Conocemos numerosos sistemas en los que sobresale en primer término la organización en el tiempo. En calidad de ejemplo de esos sistemas puede servirnos cualquier obra musical, una sinfonía, pongamos por caso.
Especificación de concepto	Relación que se establece cuando un evento especifica un concepto presente en otro.	E_2 especifica C en E_1	Se suele situar a los meteoritos en dos grupos principales: meteoritos de hierro (metálicos) y meteoritos de piedra. Los primeros están formados esencialmente por hierro, níquel y cobalto. Los meteoritos de piedra contienen una cantidad bastante menor de hierro.
Reformulación de concepto	Relación que se establece cuando un evento reformula el significado de un concepto presente en otro.	E_2 parafrasea C en E_1	En este tipo de conflictos se emplea la vía del apremio, es decir, autorizar medios compulsivos como el embargo y remate de bienes del deudor para obtener el cumplimiento de obligaciones.
Comparación de conceptos	Relación que se establece cuando se compara un concepto presente en un evento con un concepto presente en otro.	C en E_1 se compara con C en E_2	En el varón la spermatogénesis es un proceso continuo a partir de la pubertad, mientras que en la mujer la ovogénesis es un proceso cíclico.
Descripción de concepto	Relación que se establece cuando un evento describe un concepto presente en otro.	E_2 describe C en E_1	En 1758 Juan Nicolás de Aguirre marqués cío Montepío, fundó la Casa de Huérfanos en un terreno de su propiedad, donde alzó a su costa los edificios necesarios. Tenía esta casa la misión de recibir inválidos, niños expósitos y mujeres arrepentidas.

RELACIONES DE EXTENSIÓN			
NOMBRE	DEFINICIÓN	FORMALIZACIÓN	EJEMPLO
Ejemplificación	Relación que se establece cuando un evento ejemplifica a otro.	E_2 ejemplifica E_1	La base heterogénea del respaldo se debió en parte a la fuerte adhesión de los electores por razones personalistas y de clientela Política. La derecha, por ejemplo, seguía teniendo importante apoyo entre los campesinos y personas en ocupaciones de servicio, sobre la base de dichos lazos tradicionales.
Reformulación	Relación que se establece cuando un evento reformula a otro.	E_2 parafrasea E_1	Las ciencias naturales debían explicar el paso de la materia inanimada a la vida, es decir, debían clarificar la transmutación de la materia y el origen de la vida.
Especificación	Relación que se establece cuando un evento especifica otro.	E_2 especifica E_1	Desde entonces, la incidencia de Oparin ha sido muy diversa: estableció el puente entre lo vivo y lo inerte, redondeó la teoría propuesta por Darwin con respecto a la evolución, puso al mundo científico a pensar sobre las relaciones entre los organismos y el medio que los rodea y abrió la posibilidad de estudiar los fenómenos biológicos en el cosmos.
Comparación	Relación que se establece cuando un evento se compara con otro.	E_2 se compara con E_1	Si unimos de cualquier modo los aminoácidos para constituir la cadena proteínica, no lograremos nuestro propósito. Esto es lo mismo que si revolvemos y agitamos un montón de tipos de imprenta no lograremos que formen una poesía conocida.
RELACIONES CIRCUNSTANCIALES			
NOMBRE	DEFINICIÓN	FORMALIZACIÓN	EJEMPLO
Temporal	Relación que se establece cuando un evento presenta el marco temporal de la acción presente en otro.	A en E_1 es situada temporalmente por E_2	La aplicación del principio evolutivo al estudio del problema que nos ocupa empieza a alcanzar gran desarrollo en las ciencias naturales. Esto comenzó a suceder en la segunda década del siglo XX.
Simultaneidad	Relación que se establece cuando un evento comparte el mismo marco temporal que la acción presente en otro.	A en E_1 mientras que A en E_2	Al mismo tiempo que aumentaba la cantidad de sustancia organizada, también se alteraba constantemente la calidad de su propia organización.
Espacial	Relación que se establece cuando un evento presenta el marco espacial de la acción presente en otro.	A en E_1 es situada espacialmente por E_2	Los problemas planteados al respecto quedaron en evidencia en un Consejo de Gabinete que tuvo lugar el día 28 de junio de 1932 y que se ocupó de la convocatoria de la "Constituyente" que debía dar forma definitiva al nuevo régimen de gobierno socialista. Según expuso allí Carlos Dávila, la cuestión principal a dilucidar en esta materia era si ella debía tener un carácter "gremial o corporativo" o si debía generarse por sufragio universal.

Modo	Relación que se establece cuando un evento grafica cómo se desarrolla una acción presente en otro.	E_2 describe cómo se desarrolla A en E_1	El profesor Carrasco Delgado la aborda con sentido crítico, distinguiendo tiempos y lugares, sin caer en un culto ucrónico y utópico al texto por el texto.
RELACIONES METADISCURSIVAS			
NOMBRE	DEFINICIÓN	FORMALIZACIÓN	EJEMPLO
Deícticas	Relación que se establece entre dos eventos, uno de los cuales remite al texto.	E_2 se vincula con E_1 por medio del contenido de T	Como queda dicho en el capítulo anterior, las sustancias orgánicas más simples se forman en los cuerpos celestes que nos rodean sin ninguna relación con la vida.
Valorativas	Relación que se establece entre dos eventos, cuando uno de los cuales corresponde a una valoración del otro.	E_2 valora E_1	En suma, cuando en 1828 la constitución declara que Chile será una república, las principales instituciones del reino, como no podía ser menos, pasan a ser los pilares de ella.