



Revista Signos

ISSN: 0035-0451

revista.signos@ucv.cl

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Chile

Boudon, Enrique; Parodi, Giovanni  
Artefactos multisemióticos y discurso académico de la Economía: Construcción de conocimientos en  
el género Manual  
Revista Signos, vol. 47, núm. 85, agosto, 2014, pp. 164-195  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Valparaíso, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=157031581002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



# Artefactos multisemióticos y discurso académico de la Economía: Construcción de conocimientos en el género Manual\*

*Multisemiotic artifacts and academic discourse of Economics:  
Knowledge construction in the Textbook genre*

Enrique Boudon

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO  
CHILE  
e.boudonv@gmail.com

Giovanni Parodi

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO  
CHILE  
gparodi@ucv.cl

**Recibido:** 17-IX-2013 / **Aceptado:** 25-II-2014

## Resumen

Identificar los géneros que vehiculan el conocimiento disciplinar y describir sus rasgos prototípicos, asumiendo su estatus multisemiótico, se constituyen como tareas primordiales para entender el funcionamiento del discurso académico y los procesos discursivos a partir de los cuales un estudiante se hace parte de una comunidad académica particular. Desde este marco, nos interesa el acceso al conocimiento especializado de la Economía, considerando un género académico en específico: el Manual universitario. Los objetivos propuestos para esta investigación son identificar y describir los artefactos multisemióticos que participan en la construcción de significado dentro de un grupo de 10 manuales que introducen a los estudiantes de primer año al estudio de la Economía. Se busca, además, establecer la frecuencia de ocurrencia de estos artefactos dentro del corpus de estudio. La aplicación de la propuesta metodológica de Parodi (2010a) permitió identificar siete artefactos, a saber, Complejo Estadístico, Esquema, Fórmula, Gráfico, Ícono, Ilustración y Tabla. Los hallazgos reportados revelan que el discurso académico de la Economía que se construye, principalmente, a través de este género, emplea, de preferencia, fórmulas, gráficos y tablas, todos ellos artefactos multisemióticos de alta ocurrencia que apoyan el propósito comunicativo pedagógico del género Manual.

**Palabras Clave:** Artefactos multisemióticos, discurso académico, economía, manual universitario.

## Abstract

To identify the genres that open access to disciplinary knowledge and to describe their prototypical features, assuming their multisemiotic status, are fundamental tasks in order to understand the functioning of academic discourse and the discourse processes through which students become members of a particular academic community. In this context, we are interested in the access to specialized knowledge in Economics through an academic genre: the university Textbook. The objectives of this study are to identify and describe the multisemiotic artifacts that help construct meaning in ten textbooks that introduce first year students to the study of Economics. Besides, we aim at determining the frequency of occurrence of these artifacts in the corpus. The application of Parodi's (2010a) methodological proposal helped identify seven artifacts: Statistics Complex, Diagram, Formula, Graphic, Icon, Illustration, and Table. The findings show that the academic Economics discourse that is built through this genre employs mainly formulae, graphics and tables, all of them are high frequency multisemiotic artifacts that support the pedagogical communicative purpose of the genre Textbook.

**Key Words:** Multisemiotic artifact, academic discourse, economics, university textbook.

## INTRODUCCIÓN

Existe consenso en la literatura especializada en que el paso por la universidad constituye un proceso a través del cual el estudiante debe aprender las características discursivas de su comunidad académica, si quiere hacerse parte de ella y concluir este proceso transformador con éxito. Debido a esto, el acceso al conocimiento especializado difundido en una disciplina como parte del discurso académico despierta poderoso interés en diversos investigadores con diferentes puntos de vista (Becher, 1994; Bondi, 1995, 1999; Mauranen, 2003; Parodi, 2008a; Bolívar & Parodi, 2014; entre otros). En este sentido, indagar en los géneros que vehiculan el conocimiento disciplinar y sus rasgos, asumiendo su estatus multisemiótico, se erige como una tarea primordial para entender el funcionamiento del discurso académico y el proceso por medio del cual un sujeto se hace parte de una comunidad académica específica. A partir de esto, nuestra preocupación radica en el acceso al conocimiento especializado en la Economía, considerando un género específico: el Manual. Este género, dentro del Corpus PUCV-UCSC-2013 (Proyecto FONDECYT 1130033), ocupa un lugar preponderante en términos cuantitativos, dado que, tomando en consideración la bibliografía obligatoria declarada en los programas de las asignaturas, su frecuencia alcanza un 68%.

Ahora bien, el Manual y sobre todo el de Economía, a pesar de su naturaleza altamente multisemiótica, no ha sido objeto de estudios en que se indague en los artefactos que lo componen; ha existido, eso sí, un foco de interés en los rasgos estrictamente verbales y los retóricos funcionales (Myers, 1992; Swales, 1993; Granger,

1994; Bondi, 1996; Cubo de Severino, 2005; Parodi, 2008b). Como se desprende, si este género académico cumple un papel fundamental como la llave de acceso al conocimiento especializado en Economía, se torna imprescindible contar con investigaciones que den cuenta de los artefactos multisemióticos que apoyan la construcción de significados.

En este contexto, los objetivos de esta investigación son, por un lado, identificar y describir los artefactos multisemióticos que aparecen en 10 manuales que introducen a los aprendientes al estudio de la Economía como parte de la bibliografía obligatoria de primer año de universidad (Corpus PUCV-UCSC-2013); junto a ello, también se busca establecer la frecuencia de ocurrencia de estos artefactos dentro del corpus señalado. En el primer apartado de este artículo, se presenta una reflexión teórica acerca de la multisemiosis y el nuevo estatus de los textos escritos, de los géneros y del Manual, en particular. Luego, se da cuenta del corpus y los procedimientos de recolección. A continuación, se presentan los aspectos metodológicos, los resultados de la investigación y se procede a su análisis y discusión. Para cerrar, se entregan comentarios finales y conclusiones.

## **1. Marco de referencia**

### ***1.1. Multisemiosis, texto escrito y artefactos multisemióticos***

Si bien podemos detectar preocupación por determinar los antecedentes históricos que dieron origen a la perspectiva multimodal del lenguaje –Kaltenbacher (2007: 33) califica un ensayo de Lessing (1766) como “el primer abordaje al estudio de la multimodalidad–, existe cierto consenso en la literatura especializada en que la inclusión del concepto ‘multimodalidad’ en los debates lingüísticos es un fenómeno relativamente reciente (Ventola, Cassilly & Kaltenbacher, 2004; Williamson, 2005; O’Halloran, 2005, 2012), impulsado, en gran medida, por los trabajos de Kress y van Leeuwen (1990, 1996) y O’Toole (1994).

Desde este marco y motivados por explorar cómo se construye significado en modalidades semióticas distintas al lenguaje verbal, algunos investigadores indagan en la semiótica de las imágenes, con una marcada influencia de la Lingüística Sistémica Funcional. O’Toole (1994), por ejemplo, adaptó las tres metafunciones del lenguaje (Halliday, 1978) a la semiótica del arte para analizar, principalmente, esculturas, pinturas y obras arquitectónicas. Así, ‘campo’, ‘tenor’ y ‘modo’, que dan cuenta de los significados ideacional, interpersonal y textual de la modalidad verbal, respectivamente, dan lugar a la ‘función representacional’, la ‘función modal’ y la ‘función composicional’; funciones que operacionalizan dichos significados en el sistema semiótico gráfico. Siguiendo esta misma línea, pero interesados en explorar la semiótica de las imágenes (gráficos, mapas, fotografías, dibujos, etc.), Kress y van Leeuwen (1996) proponen un análisis a partir de las categorías teóricas ‘patrones de representación’ (significado ideacional), ‘patrones de interacción’ (significado

interpersonal) y ‘principios de composición’ (cómo están organizadas las imágenes, según su jerarquía informativa, contextual, etc.).

Ahora bien, dado que en la bibliografía abundan estudios que aportan detalladas investigaciones en esta línea, así como también completos estados del arte (Royce, 1999; Martinec & Salway, 2005; Bateman, 2008; Jewitt, 2009; Kress, 2012; O’Halloran & Smith, 2011, entre otros), no es nuestro propósito efectuar aquí una revisión bibliográfica exhaustiva ni reconstruir una historia acerca de la multimodalidad. Por el contrario, se han seleccionado algunas investigaciones actuales, de modo de establecer una mirada panorámica de los nuevos desafíos en el campo. De modo específico, revisamos tres estudios recientes, a saber, Taboada y Habel (2013), Hiippala (2012) y Parodi (2010a).

Taboada y Habel (2013) han aplicado la Teoría Retórica Estructural (RST, por su sigla en inglés) para describir las relaciones retóricas que se establecen entre distintos artefactos multimodales –como el gráfico y la imagen– y su co-texto verbal en textos escritos. Así, a partir de un corpus ‘moderado’, según declaran los autores (Taboada & Habel, 2013), compuesto por más de 1.500 páginas y por cerca de 600 artefactos, entre los que se cuentan fotos, gráficos y tablas, estos investigadores identifican siete relaciones retóricas: elaboración, habilitación, evidencia, motivación, preparación, reexpresión y resumen. Sin embargo, la aplicación de un marco teórico pensado para describir las relaciones retóricas en textos concebidos desde una perspectiva lingüística tradicional –o monomodal, en términos de Kress y van Leeuwen (1990)– al análisis de las relaciones entre los sistemas verbal y gráfico visual ha abierto un abanico de problemas y desafíos relacionados con dos aspectos principales. Por un lado, la RST puede ver menguado su potencial explicativo dada la desestabilización de la idea que entiende el sistema semiótico verbal con un rango jerárquico superior en la construcción de significado; hoy es sabido que la preponderancia de un sistema semiótico por sobre otro varía según las características de los géneros discursivos (Parodi, 2010a, 2014), razón por la cual podrían emerger nuevas relaciones a partir del estudio más en detalle de otros sistemas semióticos. Por otro lado, la inclusión de nuevas unidades de análisis ha mostrado que un artefacto multisemiótico puede tener múltiples relaciones retóricas posibles con un segmento co-textual –en algunos casos, con más de uno. En este sentido, las relaciones entre las imágenes y los segmentos verbales pueden ser diversas y de distinto orden.

Por su parte, con un enfoque que presta mayor atención a la diagramación y disposición de artefactos multimodales dentro del género, Hiippala (2012) explora los folletos de turismo con el objetivo de describir lo que llama ‘interfaz entre retórica y diagramación’ (*retoric-layout interface*). Esta interfaz está orientada a mostrar que la organización del contenido verbal y visual dentro de un diseño y la señalización de sus interrelaciones implica elecciones semióticas que se afectan mutuamente. Con estas intenciones y con la base teórica desarrollada por Bateman, Delin y Henschel (2004)

y su modelo GeM (*Genre and Multimodality*), el autor compara tres folletos turísticos de la ciudad de Helsinki de diferentes años (1984, 1988 y 2006). El análisis comparativo indicó que, en cuanto a las relaciones retóricas, no había mayor variación, sino que la diferencia estaba enfatizada en el uso y disposición de los recursos multimodales. Más acentuada es la diferenciación con el folleto más actual, dada la amplia gama de posibilidades que brinda el desarrollo del campo del diseño visual computacional. En este sentido, la creatividad y la necesidad de encontrar maneras de comunicar gran cantidad de información en espacios reducidos permiten que los productores realicen elecciones semióticas en favor de privilegiar el uso de mapas, fotos, esquemas, y de brindar menos espacio al sistema verbal.

Tanto en Taboada y Habel (2013) como en Hiippala (2012) se reconoce la naturaleza multisemiótica de los textos; sin embargo, ninguno plantea una definición operacional de artefacto ni tampoco se refiere a cómo los identificaron ni a cuáles son sus características. Taboada y Habel (2013), por ejemplo, identifican fotografías, figuras y tablas, pero no queda suficientemente claro cómo los definen ni cuáles son los sistemas semióticos que en ellos operan. Incluso, insisten en la idea de que estos artefactos constituyen recursos que acompañan al texto, poniendo de manifiesto una concepción un tanto difusa de texto escrito. Hiippala (2012), por su parte, presenta una idea de artefacto multimodal que, a nuestro juicio, puede llegar a ser ambigua, ya que considera al folleto turístico un artefacto multimodal. En nuestra concepción, el folleto de este tipo sería un género discursivo compuesto, entre otros, por diversos artefactos multisemióticos y no un artefacto en sí mismo.

Ahora bien, en el contexto de un proyecto mayor que buscó caracterizar los géneros discursivos que vehiculan el conocimiento dentro del discurso académico, Parodi (2010a) pone su interés en los artefactos multisemióticos, su composición y definición. En esta línea, se propone describir los artefactos a partir de un corpus de 1.043 textos, los cuales fueron recolectados desde los programas de las asignaturas de seis doctorados en dos universidades chilenas. Con el fin de sistematizar la identificación y descripción de los artefactos, el análisis se realizó a partir de tres criterios fundamentales: modalidad, función y composición. La aplicación de estos criterios entregó como resultado la identificación y descripción de nueve artefactos multisemióticos. Al mismo tiempo, un avance sustantivo de este estudio lo constituye la propuesta de definiciones operativas orientadas por cuatro sistemas semióticos, los cuales participan de la construcción de los artefactos, por los objetivos funcionales que despliegan y por sus elementos constitutivos. Es relevante destacar que este estudio es uno de los pioneros en determinar qué es un artefacto multisemiótico y, más decididamente, cuáles son los que circulan dentro de ciertos discursos académicos específicos (Parodi 2010a, 2014).

Esta breve panorámica a partir de tres estudios recientes que abordan la multimodalidad intenta mostrar la creciente atención que otorga la comunidad

lingüística al estatus multisemiótico inherente a todo texto. Muy por el contrario a lo que sucedía hace un par de décadas atrás, hoy parece poco sensato insistir en que los textos construyen significados solo a partir del sistema verbal y que los recursos provenientes de otros sistemas (tales como gestos, volumen de voz, etc.) solo apoyan la comunicación oral. Este hecho, sin lugar a dudas, resulta fundamental para el concepto de texto, dado que asumir sus rasgos multisemióticos no constituye un mero cambio de atención de lo mono a lo multimodal, sino que exige: “el reconocimiento de la naturaleza completamente multimodal de todo texto” (Kaltenbacher, 2007: 7). En este sentido, se detecta un cambio sustancial en el modo de concebir los textos; hecho que conduce entonces a una reconfiguración disciplinar a nivel epistemológico acerca de lo que entendemos por ‘texto’ y, por consiguiente, del modo en que se aborda su estudio. En definitiva, el texto escrito, en cuanto potencial de significado, no está constituido solo por palabras, sino que son diversos los sistemas semióticos que se hacen parte de su construcción.

Al respecto, Matthiessen (2009) plantea muy acertadamente que los sistemas semióticos son sistemas capaces de transportar y crear significado dentro de un contexto determinado; además, el contexto establece los patrones que determinan la coordinación de estos sistemas. De modo que, para crear significados de manera sinérgica, los diversos sistemas semióticos son integrados funcionalmente dentro del contexto. Desde esta perspectiva y siguiendo a Parodi (2010a), partimos de la base de que –al menos– existen cuatro sistemas semióticos que potencialmente pueden interactuar para construir significado en un texto: el sistema verbal, el sistema gráfico, el sistema matemático y el sistema tipográfico. Estamos conscientes de que no necesariamente todos los sistemas se incorporan en la constitución de un artefacto y que algunos pueden –incluso– tener roles más concomitantes o satelitales en la construcción de significado, tal como adecuadamente han puesto de manifiesto tanto Stöckl (2004) como Kaltenbacher (2007). No obstante ello, para la presente investigación son estos cuatro sistemas los que interactúan sinérgicamente y se integran funcionalmente en los textos escritos estáticos, pudiendo evidentemente existir otros sistemas de los cuales aquí no damos cuenta como, por ejemplo, el sistema del color (van Leeuwen, 2011).

Desde esta perspectiva, entendemos que un artefacto multisemiótico es una unidad textual que, en el proceso de construcción de significado, participa de los mecanismos de cohesión y coherencia del texto escrito del cual es parte y que se compone de, al menos, dos o más sistemas o modos semióticos. En este sentido, un artefacto, según los estudios basados en corpus de discurso académico a través de un conjunto de disciplinas (Parodi, 2010a), se elabora por una comunidad de especialistas para comunicar significados contextualizados en géneros determinados. Los artefactos así identificados han mostrado un grado de variación a través de las disciplinas, hecho que muestra la cosmología de cada comunidad disciplinar (Lemke, 1998; Parodi, 2010a). Determinar los límites entre un sistema constitutivo y otro en la conformación de un artefacto constituye una desafío tanto teórico como metodológico, así como la

identificación de todos los sistemas semióticos que posibilitan la construcción de artefactos (Matthiessen, 2009; Kress, 2012).

## **1.2. Género del discurso y Manual**

A mediados de los años noventa, Hyon (1996) publica un artículo titulado *Genre in Three Traditions: Implications for ESL* que, según Swales (2009), alcanzó un gran impacto y, por ende, una alta frecuencia de referencias. En esta publicación, la autora presenta un examen de las tres aproximaciones que, hasta entonces, habían logrado desarrollar con profundidad el concepto de género discursivo y elaborar planes de enseñanza basados en género. Con la idea de *three traditions* la investigadora alude a las perspectivas desarrolladas en la corriente denominada *English for Specific Purposes* (ESP), a los estudios de la Nueva Retórica norteamericana y al enfoque de la Lingüística Sistémica Funcional de la Escuela de Sydney.

Los análisis de la tradición ESP han posicionado al género como una herramienta de análisis y explotan su potencial en la enseñanza de la lengua oral y la escrita para hablantes no nativos del inglés en ambientes académicos y profesionales (Hyon, 1996). Dentro de este marco, el género ha sido definido, básicamente, a partir de sus propiedades formales, como también por sus propósitos comunicativos. Por ejemplo, Swales (1990), uno de los fundadores de esta perspectiva, describe los géneros discursivos como eventos comunicativos caracterizados por sus propósitos comunicativos y por su estructura, estilo, contenido, entre otras características. En general, los investigadores que forman parte de esta tradición coinciden con esta definición de género (Bathia, 1993; Flowerdew, 1993; Weissberg, 1993). No obstante ello, Hyon (1996) advierte que varios de los autores pertenecientes a esta tradición han puesto su atención en detallar las características formales de los géneros discursivos, mientras que se enfocan menos en las funciones de los textos y sus contextos sociales circundantes.

A diferencia de lo descrito anteriormente, los autores de La Nueva Retórica sí prestan mayor atención a los contextos situacionales en que los géneros ocurren y han puesto mayor énfasis en los propósitos sociales que estos constructos cumplen en dichas situaciones (Hyon, 1996). En particular, Miller (1984: 159) define el género como un conjunto de “acciones retóricas tipificadas basadas en situaciones recurrentes”. Devitt (1993), complementando lo anterior, enfatiza la idea de que los géneros se desarrollan porque responden de manera apropiada a situaciones que los escritores/hablantes enfrentan. En una primera instancia, las respuestas a determinadas situaciones comunicativas tienen un carácter casi instintivo, de modo que los sujetos se apropian del género en la medida en que aprehenden las propiedades de estas acciones retóricas tipificadas a partir de la interacción constante con ellas. Además de enfatizar la mirada centrada en los contextos situacionales, Hyon (1996) destaca la implementación de métodos y herramientas etnográficas utilizadas en estas investigaciones. Estos métodos incluyen la observación, las entrevistas, la recolección

de documentos, entre otros, y han sido aplicados para estudiar los géneros en distintos ámbitos, como en comunidades de investigación científica (Bazerman, 1988) u oficinas bancarias (Smart, 1992), por nombrar algunos.

Si bien el desarrollo de la teoría de géneros discursivos de la Escuela de Sydney surgió en consonancia temporal con la del ESP y los estudios de la Nueva Retórica, se puede advertir cierta independencia con aquellas tradiciones. En este sentido, las aproximaciones de esta escuela se centraron dentro de la robusta teoría de la Lingüística Sistémica Funcional (LSF), elaborada, en sus inicios, por Halliday (1978). Esto implica que el concepto de género está fuertemente guiado por las relaciones entre el lenguaje y su función en contextos sociales. En esta línea, se encuentran los trabajos de Martin quien ha desarrollado una teoría de géneros discursivos con un fuerte marco referencial sistémico funcional. Para este autor, el género constituye:

“a staged, goal-oriented social process. Social because we participate in genres with other people; goal-oriented because we use genres to get things done; staged because it usually takes us a few steps to reach our goals” (Martín & Rose, 2003: 7).

Ahora bien, pasados trece años de la publicación de Hyon (1996), Swales (2009) compara cuatro libros relativos a los géneros discursivos pertenecientes a las mismas tradiciones, pero con el desarrollo teórico que implica aproximadamente una década de investigaciones. De la tradición del ESP, los libros son *Worlds of Written Discourse: A Genre-Based View* (Bathia, 2004) y *Research Genres: Exploration and Applications* (Swales, 2004); de la Nueva Retórica, el ejemplar es *Writing Genres* (Devitt, 2004); mientras que de la tradición sistémico funcional, el texto es *Genre* (Frow, 2006). El análisis comparativo de estos textos, en opinión de Swales (2009), reveló que estas corrientes superaron ciertas diferencias, alineándose de alguna forma, de modo que es posible percibir que las fronteras que dividían las tres tradiciones en el pasado se volvieron difusas, si es que no desaparecieron por completo (Swales, 2009).

Sin embargo, a pesar de este aparente ambiente de consenso, la mirada de Hyon (1996) y Swales (2009) parece, a nuestro juicio, aún estrecha, dado que pasa por alto otras tradiciones relevantes que también ponen su interés en los géneros. Por ejemplo, ninguno de estos autores menciona los aportes entregados por la perspectiva semiodiscursiva, desarrollada principalmente en Francia por Patrick Charaudeau (Charaudeau, 1995, 2004; Charaudeau, Shiro & Granato, 2012). Desde esta mirada, los géneros se apoyan en una teoría de la situación de comunicación, entendida como:

“un lugar en que se establecen las restricciones que definen las reglas del juego del acto de lenguaje y determinan al mismo tiempo el marco de la escenificación del discurso” (Charaudeau, 2004: 23).

Esta perspectiva ha influido en gran medida en las investigaciones producidas desde el análisis del discurso (Zaslavsky, 2006; González, 2006, 2009; Hall &

López, 2011). Tan relevante como la perspectiva francesa, los innovadores aportes de los investigadores brasileiros también han cobrado importancia. El impacto de los simposios internacionales de estudios de géneros textuales (SIGET) que se llevan a cabo desde el año 2003 en diversas regiones de Brasil ha servido, entre otros objetivos, para unir a la comunidad hispanohablante en torno a esta temática, así como para conocer los desarrollos de investigadores brasileiros acerca de los géneros. Entre muchos otros, destacamos las investigaciones de Mota-Roth (2001, 2006, 2008), Marcuschi (2002) y Bonini (2010).

A pesar de los diversos avances reportados, es posible percibir que las tradiciones revisadas por Hyon (1996) y Swales (2009) tienden a brindar escasa sino nula atención a la dimensión cognitiva, subestimando, en algún grado, la relación entre cognición y lenguaje (Parodi, 2008c). Aunque durante la última década es posible percibir una creciente preocupación por la dimensión cognitiva del género (van Dijk, 2001, 2008; Bathia, 2004; Virtanen, 2004; Parodi, 2008c), en nuestra opinión, aún se hace necesario atender más profundamente a este aspecto.

Parodi (2008c), desde un enfoque socioconstructivista, propone que los géneros se articulan complementariamente a partir de –al menos– tres dimensiones, a saber, la cognitiva, la social y la lingüística. La dimensión lingüística se postula como fundamental en esta articulación, pues, por una parte, cumple un rol sinérgico en las relaciones que se establecen entre las tres dimensiones y, por otra, establece un puente que conecta la dimensión social y la cognitiva:

“para que mucho de lo que acontece en el mundo social alcance un status cognitivo, el lenguaje como herramienta central de la vida humana vehicula la semiosis hacia un sustrato cognitivo y a la vez reconstruye el mismo hecho semiótico” (Parodi, 2008c: 21).

Así, por medio de una interacción sinérgica, las dimensiones lingüísticas, cognitiva y social se articulan de una manera compleja, dando forma a los géneros discursivos. Vistos de este modo, estos constructos no son simples constantes sociales que regulan el comportamiento lingüístico, sino que exigen la participación activa del sujeto, quien asume un papel central dentro de un evento comunicativo dinámico.

Buscando superar posibles ambigüedades y para operacionalizar el constructo, a continuación, se ofrece una definición de género discursivo, la cual da sustento a la presente investigación:

“El género constituye una constelación de potencialidades de convenciones discursivas, sustentada por los conocimientos previos de los hablantes/escritores y oyentes/lectores (almacenados en la memoria de cada sujeto), a partir de constricciones y parámetros contextuales, sociales y cognitivos. Dicho conocimiento –construido sociocognitivamente– se articula de modo operativo a

través de representaciones mentales altamente dinámicas. Así, el género –como potencialidad de recursos– se instancia en conjuntos de selecciones convencionalizadas, las que presentan determinadas regularidades sincrónicamente identificables, pero que también son factibles de ser observadas a modo de variaciones diacrónicas, pues no son entidades de modo estático sino altamente dinámicas” (Parodi, 2008c: 26).

Este acercamiento psico-socio-discursivo a los géneros ofrece una visión tridimensional de su naturaleza constitutiva así como un marco conceptual de cómo son procesados y producidos los géneros por los hablantes/escritores y los oyentes/lectores. Además, permite explicar las variaciones que experimentan los géneros, a partir de las decisiones que toman los hablantes al momento de un intercambio comunicativo específico. Todo ello hace que esta sea la propuesta que hemos seleccionado como marco para esta investigación.

Ahora bien, en cuanto al género discursivo que nos preocupa, esto es, el Manual, se ha adoptado una definición orientada por un conjunto de criterios y variables; principalmente hemos atendido al propósito comunicativo que este género cumple en el ámbito de la formación académica universitaria, la organización discursiva que presenta y los participantes involucrados. Así, el Manual es un:

“Género discursivo cuyo macropropósito comunicativo es instruir acerca de conceptos y/o procedimiento en una temática especializada. Su contexto de circulación ideal es el ámbito pedagógico y la relación entre los participantes es entre escritor experto y lector semilego o lego. Preferentemente, se hace uso de un modo de organización discursiva descriptivo y de recursos multimodales” (Parodi, Ibáñez, Venegas & Gutiérrez, 2008: 60).

Dado su carácter altamente pedagógico, el Manual cumple una función preponderante en la formación de los estudiantes en diversas disciplinas. La importancia radica, entre otras cosas, en que el Manual ofrece a los estudiantes un primer acercamiento al conocimiento específico de la disciplina. Junto con ello, no es menor el hecho de que este género discursivo ocupa un lugar importante en cada uno de los corpus académicos recolectados en la Escuela Lingüística de Valparaíso, los cuales están caracterizados por abarcar géneros de disciplinas provenientes de distintas áreas del conocimiento; así el Manual constituye un 26% en el Corpus PUCV 2006, 7% en el Corpus PUCV 2010 y 68% en el Corpus PUCV-UCSC-2013. El rol protagónico que ejercen los manuales en la formación disciplinar los hace muy atractivos para su estudio; de modo que indagar en cómo se enseñan determinados contenidos, cómo se muestra discursivamente la disciplina objeto de enseñanza y mediante qué mecanismos discursivos se tiende a la incorporación paulatina de los estudiantes a la comunidad discursiva, cobra una alta relevancia (Swales, 1990, 2004; Becher & Trowler, 2001).

## 2. Marco metodológico

### 2.1. Objetivos y Corpus PUCV-UCSC-2013

Tal como se indicó en la Introducción, en este estudio se busca identificar y describir los artefactos multisemióticos que participan en la construcción de significado en el discurso académico multisemiótico de la Economía; junto a ello, también se establece la frecuencia de ocurrencia de dichos artefactos identificados. Para alcanzar estos objetivos, se construye y analiza un subcorpus compuesto por 10 ejemplares del género Manual que circulan en dos carreras universitarias de dos universidades chilenas, como parte de la formación del primer año de universidad.

Cabe destacar que en Chile no existe un programa universitario de pregrado que otorgue el grado específico en Economía. En este contexto, esta disciplina se enseña dentro de carreras universitarias en donde la Economía es parte de una formación más amplia, que incluye otras áreas del conocimiento. Debido a esta situación, se seleccionaron dos carreras donde la Economía tiene un papel fundamental: Ingeniería Comercial y Contador Auditor.

Así, los programas de estudio de las asignaturas pertenecientes a la línea de Economía en cada carrera de cada universidad (ver Anexo 1), componen la fuente principal en la primera etapa de construcción del corpus. En principio, se seleccionaron los materiales de lectura estipulados en estos programas como lectura obligatoria, dado que estos constituyen un eje principal para el acceso al conocimiento especializado durante la formación académica.

Ahora bien, con el objetivo de detallar con mayor precisión el proceso de construcción del corpus, la siguiente tabla muestra los pasos que se realizaron para recolectar el Corpus PUCV-UCSC-2013 del discurso académico de la Economía.

**Tabla 1.** Pasos metodológicos para la construcción del Corpus PUCV-UCSC-2013.

<b>Paso 1:</b> Construcción de una base de datos con la información acerca de las carreras que imparten el área de Economía en dos universidades chilenas.
<b>Paso 2:</b> Contacto con los directores de las unidades académicas seleccionadas con el fin de solicitar los planes de estudio de las carreras y de los programas de todas las asignaturas de naturaleza obligatoria.
<b>Paso 3:</b> Construcción de una base de datos con la información completa de los planes de estudio de las dos carreras en estudio en las dos universidades, así como de los respectivos programas de cada asignatura obligatoria.
<b>Paso 4:</b> Contacto con directores de unidades académicas y con especialistas disciplinares en Economía con el fin de identificar la línea de formación en Economía en el plan de estudios y las asignaturas específicas.
<b>Paso 5:</b> Construcción de una base de datos con todas las referencias bibliográficas incluidas en dichos programas de asignaturas del área de Economía.
<b>Paso 6:</b> Contacto con los profesores de cada asignatura del área de Economía, con el fin de solicitar copia de materiales complementarios de lectura no incluidos como parte de las referencias en los programas oficiales (ya sea en formato papel o digital).

<b>Paso 7:</b> Búsqueda en Internet con el fin de encontrar aquellos títulos disponibles en formato digital, minimizando así el tiempo de digitalización.
<b>Paso 8:</b> Recolección de los textos no encontrados en formato digital desde las bibliotecas correspondientes y de las oficinas de los profesores.
<b>Paso 9:</b> Procesamiento y conversión de todos los textos del corpus en formato PDF editable y en formato plano (*txt).
<b>Paso 10:</b> Carga de cada texto a través del programa El Grial ( <a href="http://www.elgrial.cl">www.elgrial.cl</a> ) en la plataforma en línea junto con su correspondiente procesamiento de etiquetado morfosintáctico.

En cuanto al material de lectura correspondiente a los programas de todas las asignaturas de naturaleza obligatoria, se alcanzó un total de 56 textos. Considerando los materiales complementarios, se llegó a un corpus de 222 textos.

Una vez que se logró tener acceso al total de estos textos en formato digital PDF, el equipo de investigación del Proyecto FONDECYT 1130033 se abocó a la tarea de identificar los géneros discursivos presentes en el material recolectado. Para cumplir este objetivo, se siguieron los criterios y variables propuestos en la Matriz de Identificación de Géneros Discursivos (MIGD), planteada por Parodi et al. (2008) y, posteriormente, complementada por Parodi, Ibáñez, Venegas y González (2010).

A través de este análisis, un total de 38 textos fueron identificados como manuales. Con el fin de estudiar los manuales que introducen inicialmente a los estudiantes al área de la Economía, es decir, aquellos textos que se leen durante el primer año de formación, se identificó un total de 10 manuales (ver Anexo 2), que constituyen el subcorpus PUCV-UCSC-2013, foco de estudio de esta investigación.

Vale la pena destacar que uno de los rasgos fundamentales de los corpus con características ecológicas en su construcción es que permiten abarcar de manera holística el fenómeno discursivo que despierta el interés del investigador. Y lo permite, básicamente, porque se aplican criterios estrictos y bien definidos de recolección con el fin de que la muestra o universo resultante no se vea afectada por sesgos impuestos a partir de criterios arbitrarios (Parodi, 2010b). Este es el caso del Corpus PUCV-UCSC-2013, el cual compila todo el material bibliográfico —obligatorio y complementario— que se entrega a los estudiantes de Ingeniería Comercial y Contador Auditor de dos universidades chilenas durante su formación académica; sin omitir ningún tipo de material entregado como lectura y registrando los textos completos, sin eliminar ningún tipo de información.

En esta línea, también es relevante dejar en claro que, tal como se indica en la Tabla 1, el Corpus PUCV-UCSC-2013 se almacena en dos formatos: PDF y \*txt. Ello con el fin de posibilitar diversos tipos de estudios que acojan la naturaleza multisemiótica de los textos, contando de este modo con una versión digital que incluye los textos completos en toda su riqueza multimodal y, al mismo tiempo, con otro formato para el corpus que permite disponer en línea exclusivamente de la información verbal

con marcaje morfosintáctico. Todo esto, en nuestra opinión, abre nuevos escenarios orientados hacia análisis que atienden al texto de modo integral, tal como es defendido por O'Halloran, Tan, Smith y Podlasov (2010) y Parodi (2010b, 2010c). De este modo, se avanza en superar los límites de la Lingüística de Corpus más clásica en que solo se concebía la compilación de un corpus atendiendo a su información verbal y se prescindía de todo otro tipo de codificación de información relativa a otros sistemas semióticos; como sucedía, por ejemplo, en los corpus PUCV-2003 (Parodi, 2005) y PUCV-2006 (Parodi, 2008a); asunto que ya se supera en el corpus PUCV-2010 (Parodi, 2010a).

## **2.2. Procedimientos de análisis**

Con el objetivo de identificar los artefactos presentes en el subcorpus, se llevó a cabo una serie de tareas, siguiendo los procedimientos metodológicos propuestos por Parodi (2010a). Para ello, se entrenó a un equipo de analistas, pertenecientes al proyecto FONDECYT 1130033, con el objetivo de que manejaran los principios teóricos y los criterios de identificación. El punto de partida del análisis se basa en la decisión de que los artefactos se construyen, entre otros, a partir de algunos de los cuatro posibles sistemas interactuantes: verbal, gráfico, matemático y tipográfico. Un asunto relevante en el proceso de entrenamiento de los analistas lo constituye la toma de conciencia de lo que Parodi (2010a) llama 'artefactos con límites porosos y difusos', es decir, que se debe llegar a contar con un profundo conocimiento de los diversos tipos de artefactos que caben dentro de una categoría como, por ejemplo, gráfico o esquema. Para apoyar a ello, se preparan instructivos con diversidad de ejemplos y se realizan reuniones de trabajo colaborativo en que se estudian los casos problemáticos y se busca consenso entre los analistas.

Complementariamente, y como una forma de aportar a la identificación certera de cada uno de los artefactos, se procedió a la construcción de una definición operativa. La construcción de las definiciones estuvo orientada por tres criterios fundamentales: modalidad, función y composición. Por un lado, el criterio 'modalidad' apunta a identificar los sistemas semióticos que participan en la construcción del artefacto. Por su parte, el criterio 'función' busca establecer el objetivo global que cumple el artefacto en términos amplios. Finalmente, el criterio 'composición' pretende describir los recursos utilizados en la construcción del artefacto. La Tabla 2 muestra los tres criterios y los asocia a una pregunta orientadora que ayuda a su aplicación:

**Tabla 2.** Criterios utilizados para definir los artefactos multisemióticos (Parodi, 2010a).

Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
Modalidad (¿Qué sistemas participan en el artefacto?)	Función (¿Para qué se emplea el artefacto?)	Composición (¿De qué se constituye el artefacto?)

### 3. Resultados y discusión

#### 3.1. Resultados cualitativos

La aplicación de los criterios descritos en el apartado anterior permitió identificar 7 artefactos multisemióticos presentes en la muestra de 10 textos del subcorpus en estudio. La Tabla 3 muestra los artefactos encontrados:

**Tabla 3.** Artefactos multisemióticos identificados.

Artefactos multisemióticos
Complejo Estadístico
Esquema
Fórmula
Gráfico
Ícono
Ilustración
Tabla

Cabe destacar que para identificar los artefactos se han utilizados categorías con límites porosos y difusos en su constitución, hecho que dice relación con la naturaleza misma de cada artefacto. Dicho de otra forma, bajo cada etiqueta se ha identificado y agrupado un rango de artefactos afines, dado que partimos del supuesto que estas categorías no son dicotómicas ni discretas en un grado absoluto (Parodi, 2010a). Los siguientes ejemplos dan cuenta de los tipos artefactos que abarcan la Fórmula (Figura 1) y el Gráfico (Figura 2).

$$VA_a = 10.000 + \frac{210.000}{1,20} = 26.667$$

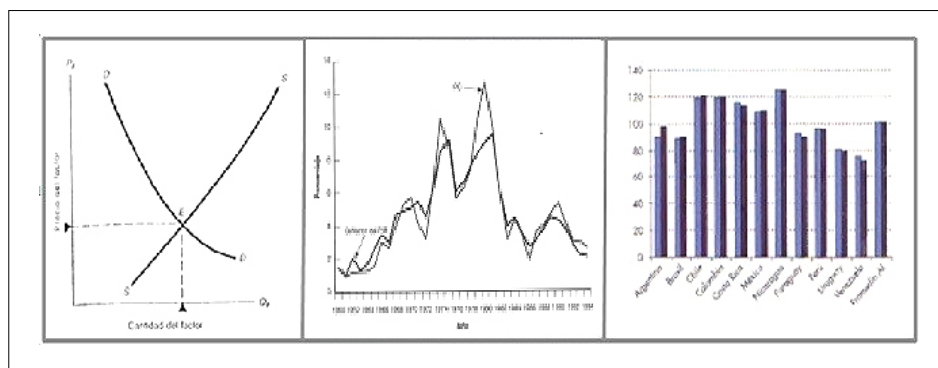
$$\text{Elasticidad-precio de la demanda} = \frac{(Q_2 - Q_1)/[(Q_2 + Q_1)/2]}{(P_2 - P_1)/[(P_2 + P_1)/2]}$$

$$\frac{d\left(\frac{f(x)}{g(x)}\right)}{dx} = \frac{f'(x)g(x) - f(x)g'(x)}{[g(x)]^2},$$

**Figura 1.** Variación del artefacto Fórmula.

Como se aprecia en la Figura 1, se han seleccionado tres ejemplos del artefacto Fórmula. Todos ellos pertenecen a la muestra de textos en estudio y permiten ilustrar la interesante variación que se debe tener en cuenta llegado el momento de identificar y clasificar estos artefactos multisemióticos. Como se puede apreciar, en algunas fórmulas solo se emplean números, letras y símbolos, pero en otras se combinan también con palabras y hasta frases. Esta riqueza de recursos semióticos que constituyen los artefactos y su variación se constituye en una característica del género en estudio y de lo que la multimodalidad implica para la construcción de significado en estos textos escritos.

En la Figura 2 podemos apreciar la situación similar que se detecta en el caso del artefacto Gráfico.



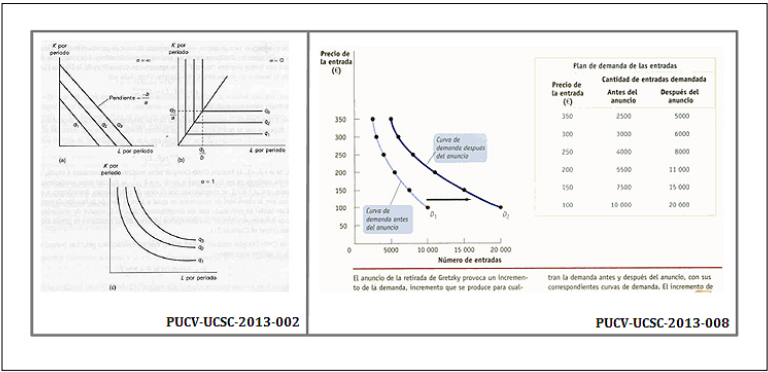
**Figura 2.** Variación del artefacto Gráfico.

Como se muestra en este caso, se consignan gráficos de curvas, de líneas y de barras. Existen, además, otros diversos tipos tales como los conocidos de tortas y de dispersión. Estos ejemplos son prueba de la tremenda heterogeneidad de recursos que dan forma a lo que hemos denominado como artefacto Gráfico. Esta variación

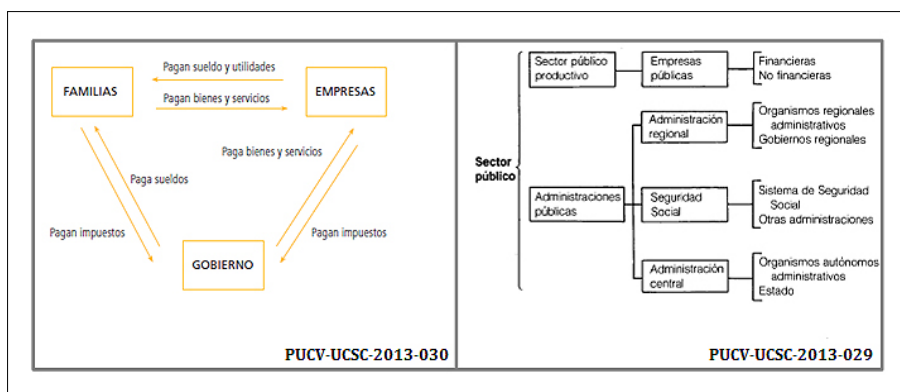
resulta muy relevante en el momento de analizar un determinado texto y decidir qué artefacto se clasifica en qué categoría. Por ello, como hemos dicho, el entrenamiento y acuerdo entre los codificadores es un asunto muy importante en el proceso de análisis del corpus. Aunque, evidentemente, este asunto va mucho más allá de solo el entrenamiento de los analistas, sino que reviste implicancias teórico-metodológicas muy relevantes.

En lo que sigue, se entrega una definición para cada artefacto multisemiótico encontrado en la muestra y se ejemplifica a partir de textos del subcorpus de manuales. En la mayoría de los casos, se ha seguido la propuesta de Parodi (2010a). En otros, como en el Complejo Estadístico, se han aplicado los criterios para construir la definición del nuevo artefacto identificado.

- 1. **Complejo Estadístico:** artefacto que combina los cuatro sistemas semióticos: el verbal, el gráfico, el matemático y el tipográfico. Representa sintéticamente información de diversa índole en una articulación original, dado que corresponde principalmente a composiciones complejas que incluyen otros artefactos multisemióticos, tales como tablas y gráficos, que interactúan para conformar una unidad. En su conformación composicional puede haber organizaciones jerárquicas particulares provenientes de los recursos prototípicos de los cuatro modos semióticos constitutivos.



- 2. **Esquema:** artefacto que suele combinar la modalidad verbal, la gráfica y la tipográfica. Esta representación de significados da cuenta sintéticamente de un constructo teórico o empírico y, generalmente, muestra resumidamente la organización y vinculación jerárquica entre partes o componentes de un objeto o concepto determinado. Los esquemas pueden construirse —entre otros— a partir del uso de cuadros, operadores funcionales o relacionales (e.g., flechas, paréntesis cuadrados, de llaves, etc.), viñetas, numeraciones, tamaño y tipo de letras (e.g., mayúsculas y minúsculas; negritas y cursivas) y colores.



3. **Fórmula:** artefacto que se construye preferentemente a partir de tres modalidades: la matemática, la verbal y la tipográfica. La fórmula permite establecer relaciones entre propiedades matemáticas o asignar valores en una asociación simbólica. Ella incluye una cadena de caracteres, organizados a partir de una sintaxis y con base en uno o varios alfabetos. Esta representación puede incluir números romanos o árabes, letras griegas o latinas (en mayúsculas o minúsculas), operadores (funciones) y signos de puntuación. La tipográfica se revela –entre otros- por medio del uso de cursivas, negritas y mayúsculas.

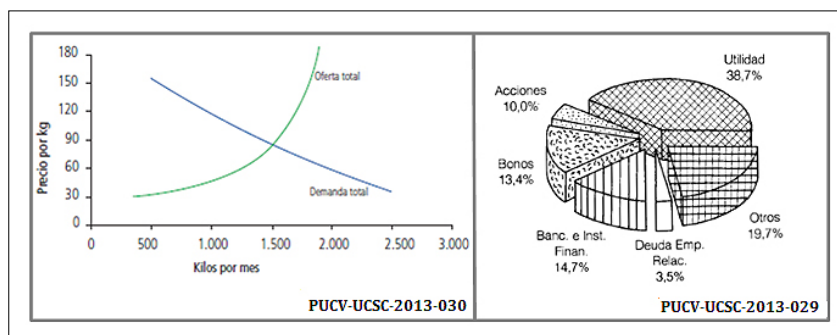
$$dq = \frac{\partial f}{\partial L} \cdot dL + \frac{\partial f}{\partial K} \cdot dK = PM_{g_L} \cdot dL + PM_{g_K} \cdot dK,$$

PUCV-UCSC-2013-002

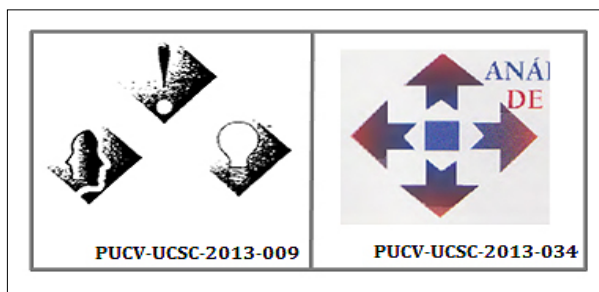
$$IPC = \frac{(5 \times \text{Precio actual de las manzanas}) + (2 \times \text{Precio actual de las naranjas})}{(5 \times \text{Precio de las manzanas en 1996}) + (2 \times \text{Precio de las naranjas en 1996})}$$

PUCV-UCSC-2013-005

4. **Gráfico:** artefacto que combina preferentemente las cuatro modalidades: verbal, gráfica, matemática y tipográfica. En él se representa pictóricamente un resumen visual de información estadística. Los gráficos pueden ser –entre otros– de líneas, de barras, de tortas o del tipo histograma.



5. **Ícono:** artefacto que preferentemente se construye solo a partir de la modalidad gráfica. Representa o sustituye un objeto real o ideal y, cuando procede, suele tener alta semejanza con un objeto en el mundo real. También representa de forma rápida y fácil un concepto ideal o empírico o asociación, como sucede, por ejemplo, en la informática (e.g., un programa, una función, un documento o un archivo o carpeta). Tradicionalmente era solo figuras o dibujos planos pero en la actualidad pueden ser multidimensionales.



6. **Ilustración:** artefacto que suele emplear preferentemente la modalidad gráfica, aunque en menor medida también se combina con la verbal y tipográfica. Principalmente, representa —mediante técnicas de fotografía, dibujo, estampado o grabado— objetos reales o ideales. Normalmente se considera que adorna o complementa, ya sea en blanco y negro o en colores, otra parte del texto que suele ser verbal. Se compone de trazos libres o también se dice que suelen capturar de modo certero o directo una porción de la realidad, permitiendo registrarla y posteriormente reproducirla; así, la ilustración registra con cierto grado de precisión circunstancias, fenómenos, estados o acontecimientos tradicionalmente en forma plana, aunque hoy en día también puede efectuarse de modo multidimensional.



7. **Tabla:** artefacto que combina preponderantemente los sistemas verbal, gráfico y tipográfico, aunque también suele integrar el cuarto sistema matemático.

La tabla suele representar contenidos jerárquicos e información de tipo clasificatoria y definicional; también entrega resumidamente resultados y datos cuantitativos y cualitativos en una organización de tipo matricial.

Precio relativo (pesos por kilo)	Cantidad comprada (kilos por mes)
150	10
120	12
90	15
60	20
30	26

**PUCV-UCSC-2013-030**

TABLA 1-1 Tasas de crecimiento del PIB real per cápita, 1965-2004 (tasa promedio de crecimiento anual, porcentaje)			
PAÍS	TASA DE CRECIMIENTO	PAÍS	TASA DE CRECIMIENTO
Argentina	0.8	República de Corea	6.1
Brasil	2.4	Noruega	3.0
China	7.0	España	2.7
Francia	2.3	Reino Unido	2.1
India	2.8	Estados Unidos	2.1
Japón	3.4	Zimbabue	0.1

Fuente: World Development Indicators, Banco Mundial.

**PUCV-UCSC-2013-011**

Una cuestión relevante a destacar es que, debido a que el subcorpus corresponde a los manuales que los estudiantes leen durante el primer año de formación académica, es posible que un análisis posterior al total de los manuales del Corpus PUCV-UCSC 2013 muestre otros artefactos que no alcanzaron a ser capturados en este estudio. Debido a esto, los resultados cualitativos y cuantitativos entregados en lo que sigue deben tomarse en su carácter exploratorio.

Un primer hallazgo novedoso respecto a lo encontrado por Parodi (2010a) lo constituye el artefacto denominado Complejo Estadístico. Se decidió llamarlo ‘Complejo’ debido a que se constituye de –al menos– dos artefactos relacionados sinérgicamente, ya sea de una misma naturaleza o de origen diferente (e.g., gráfico y gráfico o gráfico y tabla), conformando así una sola unidad textual singular. Por otro lado, el modificador ‘Estadístico’ responde a la naturaleza de la información que despliega. A simple vista fue posible constatar que los autores utilizan este artefacto, por ejemplo, para comparar en un solo artefacto resultados o proyecciones estadísticas o para ejemplificar conceptos vinculados y la evolución que han experimentado en un periodo de tiempo. Otro aspecto interesante es que –aparentemente– este artefacto podría ser exclusivo del género Manual de esta área disciplinar, dado que no se registran ocurrencias dentro de manuales de Biotecnología, Física, Química, Historia, Lingüística ni Literatura (Parodi, 2010a).

Junto con lo anterior, resulta interesante llamar la atención acerca de los sistemas implicados en la mayoría de artefactos multisemióticos encontrados. Cuatro artefactos, (Complejo Estadístico, Fórmula, Gráfico y Tabla) de siete identificados, muestran una relación directa con el discurso simbólico de la matemática y la estadística. Este hallazgo se constituye como un dato no menor, si se enmarca dentro del debate acerca del denominado ‘giro retórico’ (McCloskey, 1983, 1985, 1996). Este cambio en el modo de presentar el discurso de la Economía busca generar un movimiento hacia el empleo de un lenguaje formal en el que se transmita un alto grado de objetividad y,

por ende, cientificidad. Esto se revela de modo particular, a la luz de los hallazgos, en el discurso académico multisemiótico de la Economía, por lo menos en los manuales aquí estudiados, todos escritos a partir de la segunda mitad del siglo pasado (Kuhn, 1970; Klammer, 1990). Este punto es central en nuestra discusión, puesto que, como veremos al examinar los resultados cuantitativos, los manuales de Economía adoptan formas discursivas propias de ciencias básicas como la Física y la Química, en términos de sus artefactos.

### 3.2. Resultado cuantitativos

La Tabla 4 muestra la ocurrencia de los artefactos en los 10 manuales que componen el subcorpus de estudio.

**Tabla 4.** Ocurrencia de los artefactos multisemióticos por manual.

	Complejo Estadístico	Esquema	Fórmula	Gráfico	Ícono	Ilustración	Tabla	Total
PUCV-UCSC-2013-001	59	5	115	117	0	0	97	393
PUCV-UCSC-2013-002	32	4	3.348	100	0	0	38	3.522
PUCV-UCSC-2013-005	37	6	438	130	0	1	36	648
PUCV-UCSC-2013-009	53	28	66	203	113	1	129	593
PUCV-UCSC-2013-011	25	6	260	195	0	1	77	564
PUCV-UCSC-2013-029	14	43	51	42	0	53	70	273
PUCV-UCSC-2013-030	0	6	26	12	0	118	6	168
PUCV-UCSC-2013-031	8	6	14	27	0	114	19	188
PUCV-UCSC-2013-032	3	32	25	35	0	15	34	144
PUCV-UCSC-2013-034	100	4	72	180	60	36	94	546
Total	331	140	4.415	1.041	173	339	600	7.039

Un hallazgo interesante que muestran los datos de la Tabla 4 es que nos permiten determinar ciertos artefactos como prototípicos de los manuales de Economía. Por un lado, los artefactos Fórmula, Gráfico y Tabla presentan altas ocurrencias en todos los textos analizados. El Complejo Estadístico, a pesar de no tener presencia en uno de los manuales estudiados y de registrar menor ocurrencia, también debe ser considerado dentro de este grupo relevante, dado que su composición responde a una construcción sinérgica de naturaleza mixta, la cual –en la mayoría de los casos– se establece a partir de dos o tres de estos mismos artefactos.

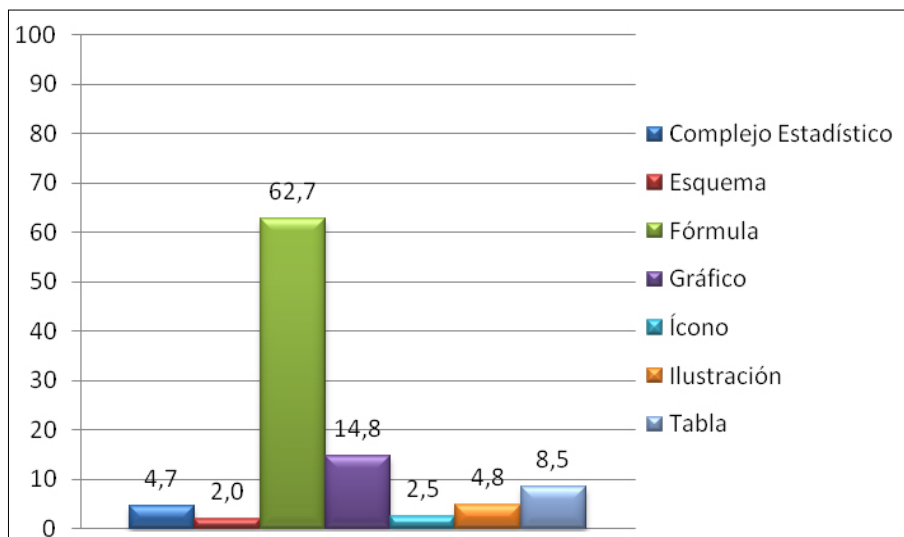
Mención especial merece la Ilustración, la cual –comparativamente– registra el cuarto lugar en ocurrencia. Cabe hacer notar que su función en este género sería primordialmente pedagógica y parece servir para ilustrar ejemplos y casos bajo análisis. En este sentido, este artefacto apoyaría decididamente la comprensión del apartado verbal y podría llegar a cumplir un rol un tanto lúdico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Resulta, entonces, muy relevante su aparición y número de

ocurrencias, pues en conjunto con los otros tres o cuatro artefactos prototípicos de carácter matemático, la Ilustración aporta un tipo de significado diferente que podría mostrar tanto la parte más didáctica del discurso académico de la Economía presente en estos manuales, así como -posiblemente- una vertiente más cercana a las Ciencias Sociales y Humanidades. Ambos hechos habrán de comprobarse en estudios posteriores y más detallados.

Por otro lado, los artefactos Ícono y Esquema registran las más bajas ocurrencias. El Ícono solo aparece en dos de los 10 manuales, mientras que el Esquema está presente en todos.

De modo general, es posible afirmar, entonces, que en términos cualitativos el discurso académico escrito de los manuales de Economía se revela como un discurso de composición altamente multisemiótico, tal como suele ser el caso de la mayoría de los textos de este género, indistintamente de la disciplina en la que se inscriben. Ello en tanto conjuga artefactos típicos del discurso matemático, pero también se construye a partir de artefactos como las ilustraciones, los íconos y los esquemas, todos estos más prototípicos de los discursos de las Ciencias Sociales y Humanidades (Parodi, 2010a, 2014). En este sentido, esta mixtura de sistemas semióticos y de artefactos es muy propia del discurso académico del género Manual, en la cual ellos se conjugan con el fin de construir significados que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina.

A continuación, en el Gráfico 1 se puede observar la distribución porcentual de la ocurrencia de los siete artefactos dentro del subcorpus de manuales analizados.



**Gráfico 1.** Distribución porcentual de artefactos en el subcorpus de manuales.

Tal como ya se apreciaba en la Tabla 4, es evidente la predominancia porcentual del artefacto denominado Fórmula, hecho que coincide con los datos aportados por Lemke (1998) y por Parodi (2010a). Del total de artefactos multisemióticos contabilizados, el 62,7% corresponde a este artefacto que, como vimos en la sección anterior, preferentemente se construye a partir del sistema simbólico matemático, con apoyo, en ocasiones, de los sistemas verbal y gráfico. Esta fuerte predominancia aporta un primer acercamiento a la caracterización del discurso académico de la Economía en el nivel de pregrado. No obstante esto, es importante consignar que el 76% de las fórmulas está concentrado en un solo ejemplar que pertenece a la subdisciplina 'Microeconomía'. Ello nos permitiría hipotetizar la existencia de variación en la ocurrencia de artefactos dependiendo de la subdisciplina a la cual pertenecen los manuales; sin embargo, esta es una variable que en esta investigación no indagamos. En este contexto, si eliminamos este manual del subcorpus, el porcentaje de la frecuencia de ocurrencia de la Fórmula desciende al 30,3%; a pesar de ello, ella mantiene su papel predominante dentro de la muestra de textos de discurso académico de la Economía, lo que la convierte en el artefacto multimodal fundamental en la construcción y transmisión del conocimiento especializado de esta disciplina. En particular, es posible señalar que la Fórmula es un artefacto que tanto en su naturaleza, pero también en el modo de emplearse, puede mostrarse como muy didáctica como parte de manuales especializados tanto en el apoyo a la enseñanza de conceptos como en la transmisión del *modus operandi* en que se elaboran razonamientos simbólicos matemáticos en el discurso de la Economía. En este sentido, su función en los manuales permitiría a los aprendices acercarse al discurso matemático y comprender cómo se construyen los significados por medio de este artefacto fundamental en la disciplina. Esta orquestación particular de artefactos en este género pone de manifiesto lo que, entre otros, Kress y van Leeuwen (2001) han señalado respecto a que los discursos de cada disciplina evolucionan de modo singular con el fin de representar y comunicar significados especializados.

Con bastante distancia porcentual de ocurrencia en relación a la Fórmula, se encuentran el Gráfico (14,8%), la Tabla (8,5%), la Ilustración (4,8%) y el Complejo Estadístico (4,7%), que conforman los cuatro artefactos que aparecen con las siguientes ocurrencias más altas dentro del total. A pesar de la distancia importante, el Gráfico, en particular, posee también una frecuencia relevante dentro del subcorpus; debido a ello, este artefacto se posiciona igualmente como un caracterizador prototípico de este discurso, aportando a la construcción de un discurso objetivo y, por ende, científico. De modo que a través de la Fórmula, el Gráfico –y la Tabla junto al Complejo Estadístico, en menor medida– y de las relaciones intersemióticas que se producen con otras partes del texto se construyen significados complejos que abren el acceso inicial al conocimiento especializado en Economía; en este caso, a estudiantes universitarios de primer año de carrera. Por contraste, queda en evidencia el muy escaso protagonismo de artefactos como el Ícono y el Esquema; su bajo porcentaje de ocurrencia da cuenta de su mínima participación en la construcción y transmisión de conocimientos en esta disciplina.

Una hipótesis interesante a indagar a partir de estos datos tiene relación con la vinculación que establecen estos artefactos con la disciplina y el género discursivo en el que aparecen. El hecho de que la Fórmula, el Gráfico, la Tabla y el Complejo Estadístico aparezcan con frecuencias importantes en todos los manuales estudiados supone que estos artefactos son característicos en la construcción, transmisión y enseñanza del conocimiento especializado de la Economía. Mientras que la ocurrencia escasa y alternada de los artefactos Esquema, Ilustración e Ícono sugiere elecciones que tienen más relación con las características propias del género Manual. Así el Esquema respondería a exigencias vinculadas con el propósito pedagógico de este género, al presentar conceptos y procesos, poniendo particular énfasis en los aspectos destacados; mientras que la Ilustración y el Ícono podrían responder a criterios relacionados con los participantes (hacer más interactiva y accesible la lectura, por ejemplo), el estilo y la estética. Por supuesto, estas hipótesis requieren de datos empíricos que les den sustento y puedan determinar su veracidad, de modo que se abren así posibilidades para investigaciones futuras que busquen establecer vínculos entre artefactos multisemióticos, disciplinas y géneros discursivos.

La predominancia de artefactos multisemióticos de origen eminentemente matemático se corrobora al establecer cuantitativamente la frecuencia de ocurrencia de estos artefactos. Como ya hemos dicho, la Fórmula y el Gráfico, con un rol protagónico, junto con la Tabla y el Complejo Estadístico, con un papel secundario, se constituyen como los artefactos multisemióticos más predominantes en el discurso académico de la Economía. La alta frecuencia de la Fórmula, sumada a la importancia del Gráfico, aproxima este discurso al discurso académico de las Ciencias Básicas; en particular, al de la Física y la Química (Parodi, 2010a). Esta situación obliga a vincular estos datos al debate del estatus de la Economía como ciencia en términos retóricos (McCloskey, 1983, 1985, 1994; Hewings, 1990; Bondi, 1999), puesto que los datos cuantitativos corroboran también la orientación cientificista que adopta este discurso a la hora de presentar la Economía como disciplina.

Ahora bien, todos estos datos, junto con los aportados por nuestras investigaciones previas en esta misma línea (Parodi, 2005, 2008a, 2010a, 2014; Parodi & Burdiles, 2013; Parodi, Boudon & Julio, 2013), van apoyando la construcción de un complejo panorama en torno a los géneros que se leen en la educación secundaria y universitaria, tanto de pregrado como de postgrado, y en ámbitos profesionales en un conjunto amplio de disciplinas. Estas claves para acceder y construir conocimiento permiten adentrarse en los mecanismos que lectores y escritores emplean para saber y hacer en términos discursivos en diversos dominios disciplinares y nos muestran semejanzas y divergencias en la especialización discursiva del conocimiento y su procesamiento.

## CONCLUSIONES

El estudio del discurso académico de la Economía ha dejado en evidencia que, por una parte, el acceso al conocimiento especializado de esta disciplina en el nivel de pregrado ocurre preferentemente, considerando solo la variante escrita de la lengua,

a partir del género Manual. Por otra, desde la perspectiva de la multimodalidad, en el género Manual en esta disciplina se aprecian, al menos cuatro sistemas semióticos (verbal, matemático, gráfico y tipográfico), los cuales se interrelacionan de diversas maneras para construir los significados que transmiten los conocimientos especializados. No obstante ello, se detectan otros sistemas relevantes en el discurso escrito de la Economía, tales como la diagramación y el color, aunque ellos no han mostrado ser indispensables en la identificación de los artefactos presentes en el corpus.

En este contexto, se pudo comprobar, por medio de la indagación empírica, que la comunicación especializada en los manuales es posible gracias a la interacción compleja de siete artefactos multisemióticos, a saber, Complejo Estadístico, Esquema, Fórmula, Gráfico, Ícono, Ilustración y Tabla. La frecuencia de ocurrencia, además, permitió determinar que los artefactos Fórmula, Gráfico y Tabla (junto al Complejo Estadístico, dada su composición mixta entre estos tres primeros) resultan ser los más prototípicos del discurso académico de la Economía en el género Manual.

Este último dato empírico revela que el discurso académico de la Economía está cercano al de las Ciencias Básicas (e.g., Física y Química), en cuanto algunos de sus artefactos más recurrentes son la Fórmula y el Gráfico (Parodi, 2010a). En este sentido, los textos estudiados denotan un marcado acento hacia un discurso multisemiótico propio de las matemáticas y menos cercano a los rasgos multisemióticos de textos escritos de las Ciencias Sociales y Humanidades, en los cuales los artefactos prototípicos son la Ilustración, el Mapa y el Esquema, entre otros (Parodi, 2010a). A esta particularidad del discurso escrito de la Economía, que se gesta a partir de la segunda mitad del siglo XX, tal como señaláramos anteriormente, McCloskey (1983, 1985, 1996) la ha denominado ‘giro retórico’, pues los economistas han desplazado el foco discursivo hacia un lenguaje más orientado a la objetividad, buscando así transmitir la idea de mayor cientificidad y, para ello, se han valido del discurso simbólico matemático (O’Halloran, 2005). Interesantemente, los tres artefactos identificados con las más altas ocurrencias en estos 10 manuales forman parte de discursos que han sido considerados como representativos de la práctica científica, aportando datos -supuestamente- no sujetos a subjetividad ni duda (Kuhn, 1970; Klammer, 1990; Lemke, 1998; Royce, 1999); asunto no exento de debate ni carente de controversia (McCloskey, 1994, 1996; Bondi, 1999).

Ahora bien, si bien los datos de esta investigación deben ser entendidos en su carácter exploratorio, dado que solo abarcan una muestra de 10 textos de un género en particular, los hallazgos empíricos ofrecen una panorámica certera acerca del discurso académico de la Economía desde su realidad multisemiótica. No es menor tampoco el aporte que hace esta investigación al estudiar ejemplares de un género altamente multisemiótico en lengua española, debido a que no se registran experiencias previas de este tipo en esta lengua y los escasos trabajos existentes en esta materia –como se sabe– se han concentrado en estudios a partir del inglés.

Vale la pena destacar que la compilación de un corpus que busque el estudio integral de los textos obliga a considerar formatos de almacenamiento diversos a los más clásicos, centrados exclusivamente en el sistema verbal (\*txt.) (Parodi, 2010c). Estos nuevos formatos deben permitir, entre otros, la recuperación de información proveniente desde los múltiples sistemas semióticos que conforman un texto escrito tanto estático como dinámico; incluso deben posibilitar el tratamiento computacional del corpus desde diversas perspectivas, las cuales puedan –entre otras– permitir la identificación y clasificación automática de artefactos (Bateman et. al., 2004; Bateman, 2008; O’Halloran et al., 2010).

Por último, queda pendiente: a) el estudio de los artefactos multisemióticos en otros géneros discursivos que forman parte del discurso académico de la Economía; futuras descripciones realizadas con otros géneros –como Artículo de Investigación, Informe de Política Económica o Texto Disciplinar– aportarán información relevante para conocer aún más en detalle los rasgos del discurso de esta disciplina; y, b) el estudio de las relaciones intersemióticas entre los diversos artefactos identificados y sus contextos verbales; esta información resulta crucial para indagar en el procesamiento psicolingüístico por parte de estudiantes universitarios, fase comprometida en el proyecto mayor. Por lo pronto, se proyecta extender esta investigación al resto de los 28 manuales que cubren los otros cuatro años de formación universitaria, así como a la totalidad de los textos y géneros del Corpus PUCV-UCSC-2013, puesto que este estudio acotado podría no estar mostrando toda la rica variedad de artefactos multisemióticos presentes en el corpus.

Como parte de las proyecciones de índole pedagógica, estos hallazgos pueden orientar el diseño de cursos y materiales que busquen la alfabetización académica y disciplinar del discurso escrito en esta disciplina, por ejemplo, por medio del desarrollo de las habilidades de comprensión de textos escritos basados en corpus computacionales, en otras palabras, desde un enfoque del género y los denominados corpus para aprendientes (*learner corpora*).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bateman, J. (2008). *Multimodality and Genre: A Foundation for the Systematic Analysis of Multimodal Documents*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Bateman, J., Delin, J. L. & Henschel, R. (2004). Multimodality and empiricism: Preparing for a corpus-based approach to the study of multimodal meaning-making. En E. Ventola, C. Charles & M. Kaltenbacher (Eds.), *Perspectives on Multimodality* (pp. 65-89). Ámsterdam: John Benjamins.
- Bazerman, Ch. (1988). *Shaping written knowledge: The genre and activity of the experimental article in science*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Becher, T. (1994). The significance of disciplinary differences. *Studies in Higher Education*, 19(2), 151-61.
- Becher, T. & Towler, P. (2001). *Academic tribes and territories*. Buckingham: Open University Press.
- Bhatia, V. (1993). *Analysing genre: Language use in professional settings*. Londres: Longman.
- Bhatia, V. (2004). *Worlds of written discourse: A genre-based view*. Londres: Continuum.
- Bolívar, A. & Parodi, G. (2014). Academic and professional discourse. En M. Lacorte (Ed.), *Routledge Encyclopedia of Hispanic Applied Linguistics*. Londres: Routledge (en prensa).
- Bondi, M. (1995). World of Fact and World of Hypothesis in Economics Textbooks. En V. Negri Zamagni (Ed.), *Annale 1994/1995, Università degli Studi di Bologna, Facoltà di Economia, Sede di Forlì* (pp. 341-354). Cesena: Società Editrice Il Ponte Vecchio.
- Bondi, M. (1996). Language Variations across Genres. Quantifiers and Worlds of Reference in (and around) economics textbooks. *ASp*, 11(14), 33-53.
- Bondi, M. (1999). *English Across Genres: Language Variation in the Discourse of Economics*. Modena: Il Fiorino.
- Bondi, M. (2010). Arguing in economics and business discourse: Phraseological tools in research articles. *Bulletin Suisse de Linguistique Appliqué*, 2, 219-234.
- Bonini, A (2010). A análise crítica de gêneros e a prática profissional: O caso do concurso público para professores universidades Brasileiras. *Linguagemem (Dis)curso*, 10(3), 485-510.
- Cubo de Severino, L. (2005). Los manuales universitarios. En L. Cubo de Severino (Coord.), *Los textos de la Ciencia. Principales clases de discurso académico-científico* (pp. 325-335). Córdoba: Comunicarte.

- Charaudeau, P. (1995). Une analyse sémiolinguistique du discours. *Langages*, 117, 96-111.
- Charaudeau, P. (2004). La problemática de los géneros: De la situación a la construcción textual. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 37(56), 23-39.
- Charaudeau, P., Shiro, M. & Granato, L. (Eds.) (2012). *Los géneros discursivos desde múltiples perspectivas: Teorías y análisis*. Madrid: Iberoamericana.
- Devitt, A. (1993). Generalizing about genre: New conceptions of an old concept. *College Composition and Communication*, 44, 573-586.
- Devitt, A. (2004). *Writing genres*. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Flowerdew, J. (1993). An educational, or process, approach to the teaching of professional genres. *ELT Journal*, 47, 305-316.
- Frow, J. (2006). *Genre*. Londres: Routledge.
- González, C. (2006). Los sujetos participantes en los editoriales de la prensa escrita chilena. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 39(61), 181-203.
- González, C. (2009). La interacción verbal argumentativa en la sala de clases: La participación de los alumnos y el rol del profesor. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 47, 25-144.
- Granger, C. (1994). A review of some recent textbooks of econometrics. *Journal of Economic Literature*, 32, 115-122.
- Hall, B. & López, M. (2011). Discurso Académico: Manuales universitarios y prácticas pedagógicas. *Literatura y Lingüística*, 23, 167-192.
- Halliday, M.A.K. (1978). *Language as Social Semiotic*. Londres: Edward Arnold.
- Hewings, A. (1990). Aspects of the Language of Economics Textbooks. En T. Dudley-Evans & W. Henderson (Eds.), *The language of economics: The analysis of economic discourse* (pp. 29-42). Londres: Modern English Publications/British Council.
- Hiippala, T. (2012). The interface between rhetoric and layout in multimodal artefacts. *Literary and Linguistic Computing*, 28(3), 461-471.
- Hyon, S. (1996). Genre in three traditions: Implications for ESL. *TESOL Quarterly*, 30, 693-722.
- Jewitt, C. (2009). *Handbook of multimodal analysis*. Londres: Routledge.
- Kaltenbacher, M. (2007). Perspectivas en el análisis de la multimodalidad: Desde los inicios al estado del arte. *Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso*, 7(1), 31-57.

- Klamer, A. (1990). The textbook presentation of economics discourse. En W. Samuels (Ed.), *Economics as discourse. An analysis of the language of Economics* (pp. 129-154). Londres: Kluwer.
- Kress, G. (2012). *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication*. Londres: Routledge.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (1990). *Reading Images*. Geelong, Victoria: Deakin University Press.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (1996). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. Londres: Routledge.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse. The modes and media of contemporary communication*. Londres. Arnold.
- Kuhn, T. (1970). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lemke, J. (1998). Multiplying Meaning: Visual and Verbal Semiotics in Scientific Text. En J.R. Martin & R. Veel (Eds.), *Reading science* (pp. 87-113). Londres: Routledge.
- Marcuschi, L. (2002). Gêneros textuais: Definição e funcionalidade. En A. Dionísio & M. Bezerra (Eds.), *Gêneros textuais e ensino* (pp. 19-36). Rio de Janeiro: Lucerna.
- Martin, J. R. & Rose, D. (2003). *Working with discourse: Meaning beyond the clause*. Londres: Continuum.
- Martinec, R. & Salway, A. (2005). A system for image-text relations in new (and old) media. *Visual Communication*, 4, 337-71.
- Matthiessen, C. (2009). Multisemiotic and context-based register typology: Registerial variation in the complementarity of semiotic systems. En E. Ventola & J. M. Guijarro (Eds.), *The world told and the world shown* (pp. 11-38). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Mauranen, A. (2003). Evaluative language use in academic discourse. *Journal of English for Academic Purposes*, 2, 269-271.
- McCloskey, D. (1983). The rhetoric of Economics. *Journal of Economic Literature*, 31(2), 482-504.
- McCloskey, D. (1985). *The rhetoric of Economics*. Madison: University of Wisconsin Press.
- McCloskey, D. (1994). *Knowledge and persuasion in Economics*. Cambridge: CUP.

- McCloskey, D. (1996). *The Vices of Economists, the Virtues of the Bourgeoisie*. Ámsterdam: Amsterdam University Press.
- Miller, C. (1984). Genre as social action. *Quarterly Journal of Speech*, 7, 151-167.
- Mota-Roth, D. (2001). A construção social do gênero resenha acadêmica. *Trabalhos em Lingüística Aplicada*, 38, 29-45.
- Mota-Roth, D. (2006). O ensino de produção textual com base em atividades sociais e gêneros textuais. *Linguagem em (Dis)curso*, 6, 495-517.
- Mota-Roth, D. (2008). Análise crítica de gêneros: Contribuições para o ensino e a pesquisa de linguagem (critical genre analysis: contributions to language teaching and research). *DELTA*, 24(2), 341-383.
- Myers, G. (1992). Textbooks and the Sociology of Scientific Knowledge. *English for Specific Purposes*, 11, 3-17.
- O'Halloran, K. (2012). Análisis del discurso multimodal. *Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso*, 12(1), 75-97.
- O'Halloran, K. (2005). *Mathematical Discourse: Language, Symbolism and Visual Images*. Londres/Nueva York: Continuum.
- O'Halloran, K. & Smith, B. (Eds.) (2011). *Multimodal Studies. Exploring Issues and Domains*. Londres: Routledge.
- O'Halloran, K., Tan, S., Smith, B. & Podlasov, A. (2010). Challenges in desinging digital interfaces for the study of multimodal phenomena. *Information Design Journal*, 18(1), 2-21.
- O'Toole, M. (1994). *The Language of Displayed Art*. Londres: Leicester University Press.
- Parodi, G. (Ed.) (2005). *Discurso especializado e instituciones formadoras*. Valparaíso: EUV.
- Parodi, G. (Ed.) (2008a). *Géneros académicos y géneros profesionales: Accesos discursivos para saber y hacer*. Valparaíso: EUV.
- Parodi, G. (2008b). La organización retórica el género Manual: ¿Una colonia encadenada? En G. Parodi (Ed.), *Géneros académicos y géneros profesionales: Accesos discursivos para saber y hacer* (pp. 169-198) Valparaíso: EUV.
- Parodi, G. (2008c). Géneros del discurso escrito: Hacia una concepción integral desde una perspectiva sociocognitiva. En G. Parodi (Ed.), *Géneros académicos y géneros profesionales: Accesos discursivos para saber y hacer* (pp. 17-36). Valparaíso: EUV.

- Parodi, G. (2010a). Multisemiosis y Lingüística de Corpus: Artefactos (multi) semióticos en los textos de seis disciplinas en el Corpus PUCV-2010. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 48(2), 33-70.
- Parodi, G. (2010b). *Lingüística de Corpus: De la teoría a la empiria*. Frankfurt: Editorial Iberoamericana-Veruert.
- Parodi, G. (2010c). Research Challenges for Corpus Cross-linguistics and Multimodal texts. *Information Design Journal*, 18(1), 69-73.
- Parodi, G. (2014). *Traversing disciplinarity: Multisemiotic artifacts across genres in the PUCV-UCSC-2013 Academic Corpus of Spanish*. Ponencia presentada en la 7a Conferencia Internacional de Multimodalidad (7-ICOM), Universidad Politécnica de Hong Kong, Hong Kong.
- Parodi, G., Venegas, R., Ibáñez, R. & Gutiérrez, R. (2008). Los géneros del discurso en el Corpus PUCV-2006: Criterios, definiciones y ejemplos. En G. Parodi (Ed.), *Géneros académicos y géneros profesionales: Accesos discursivos para saber y hacer* (pp. 43-59). Valparaíso: EUV.
- Parodi, G., Ibáñez, R., Venegas, R. & González, C. (2010). Identificación de géneros académicos y géneros profesionales: Principios teóricos y propuesta metodológica. En G. Parodi (Ed.), *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: Leer y escribir desde las disciplinas* (pp. 249-289). Santiago de Chile: Ariel.
- Parodi, G., Boudon, E. & Julio, C. (2013). *El discurso académico de la Economía: Caracterización del subcorpus PUCV-2013 de manuales especializados*. Ponencia presentada en el XX Congreso Internacional de la Sociedad Chilena de Lingüística, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción.
- Parodi, G. & Burdiles, G. (2013). *El pronombre 'ello' como mecanismo encapsulador en el discurso académico de la Economía: Función gramatical y referencia textual*. Ponencia presentada en el XX Congreso Internacional de la Sociedad Chilena de Lingüística, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción.
- Royce, T. (1999). *Visual-verbal intnersemiotic complementarity in the Economist magazine*. Tesis de magíster, The University of Reading, Centre for Applied Language Studies.
- Smart, G. (1992). Exploring the social dimension of a workplace genre, and the implications for teaching. *Carleton Papers in Applied Language Studies*, 9, 33-40.
- Stockl, H. (2004). In between modes. En E.Ventola, Ch. Cassilly & M. Kaltenbacher (Eds.), *Perspectives on Multimodality* (pp. 9-30). Ámsterdam: John Benjamins.

- Swales, J. (1990). *Genre Analysis. English in Academic and Research Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, J. (1993). The paradox of value: Six treatments in search of the reader. En W. Henderson, T. Dudley-Evans & R. Backhouse (Eds.), *Economics and language* (pp. 223-239). Londres: Routledge.
- Swales, J. (2004). *Research genres: Explorations and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, J. (2009). Worlds of Genre-Metaphors of Genre. En Ch. Bazerman, A. Bonini & D. Figueiredo (Eds.), *Genre in a changing world* (pp. 3-16). Indiana: Parlor Press.
- Taboada, M. & Habel, C. (2013). Rhetorical relations in multimodal documents. *Discourse Studies*, 15(1), 65-89.
- van Dijk, T. (2001). Algunos principios de una teoría del contexto. *Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso*, 1(1), 69-81.
- van Dijk, T. (2008). *Discourse and context. A sociocognitive approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- van Leeuwen, T. (2011). *The language of colour. An Introduction*. Londres: Routledge.
- Ventola, E., Cassilly, Ch. & Kaltenbacher, M. (Eds.) (2004). *Perspectives on Multimodality*. Ámsterdam: John Benjamins.
- Virtanen, T. (2004). Text, discourse and cognition: An introduction. En T. Virtranen (Ed.), *Approaches to Cognition through Text an Discourse* (pp. 1-16). Berlín/Nueva York: Mouton de Gruyter.
- Weissberg, B. (1993). The graduate seminar: Another research-process genre. *English for Specific Purposes*, 12, 23-36.
- Williamson, R. (2005). ¿A qué le llamamos discurso en una perspectiva multimodal? Los desafíos de una nueva semiótica. *Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso*, 6, 1-12.
- Zaslavsky, D. (2006). Les traductions du discours zapatiste. *Traduire les Amériques/ Translating the Americas*, 19(2), 117-147.

\* Proyecto FONDECYT N° 1130033

# ANEXOS

## Anexo 1. Asignaturas que componen la línea de Economía

Universidad 1	Universidad 2
Introducción a las ciencias económicas	Análisis del Entorno Microeconómico II
Introducción a la Economía	Economía de empresa
Microeconomía I	Herramientas para Análisis y Pronóstico de Datos
Macroeconomía I	Introducción a la Economía
Microeconomía II	Taller Análisis de Entorno Macroeconómico
Econometría	Análisis Macroeconómico
Macroeconomía II	Análisis Microeconómico
Economía Internacional	Introducción a la Economía
Análisis del Entorno Macroeconómico	Microeconomía
Análisis del Entorno Microeconómico I	Macroeconomía

## Anexo 2. Manuales que componen el subcorpus

Autor	Título (Código)
Mankiw	Principios de Economía (PUCV-UCSC-2013-001)
Nicholson	Teoría Microeconomía: Principios Básicos y Ampliaciones (PUCV-UCSC-2013-002)
Mankiw	Macroeconomía (PUCV-UCSC-2013-005)
Samuelson y Nordhaus	Economía (PUCV-UCSC-2013-009)
Dornbusch, Fisher y Startz	Macroeconomía (PUCV-UCSC-2013-011)
Alonso y Mochón	Economía básica: Chile: Una realidad (PUCV-UCSC-2013-029)
Massad	Economía para todos (PUCV-UCSC-2013-030)
Cortés y Holuigue	Economía: Principios y problemas (PUCV-UCSC-2013-031)
Massad y Lavados	Elementos de Economía: Introducción al Análisis Económico (PUCV-UCSC-2013-032)
Parkin	Microeconomía (PUCV-UCSC-2013-034)