

# Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación

ISSN: 1576-4737

 EDICIONES  
COMPLUTENSE<http://dx.doi.org/10.5209/clac.73548>

## Análisis multimodal de los principales géneros académicos en la formación del profesional y técnico en Enfermería<sup>1</sup>

Lilian Velásquez<sup>2</sup>; Gina Burdiles<sup>3</sup>

Recibido: 19 de noviembre de 2019 / Aceptado: 2 de noviembre de 2020

**Resumen.** Este estudio examina el componente multimodal de los principales géneros académicos presentes en la formación de Técnico en Enfermería y Enfermería. Se busca: a) identificar los principales géneros discursivos utilizados en la formación de ambas carreras; b) distinguir los principales artefactos multisemióticos presentes en dichos géneros; c) analizar las relaciones de coherencia entre los modos verbal y gráfico que caracterizan a estos géneros, usando la RST. Se recolectó y construyó un corpus de textos académicos usados en el proceso de formación. Los resultados indican preeminencia de los géneros presentación de clase, guía didáctica y artículo de ilustración; además, de los artefactos “ilustración” y “tabla”, así como también la relación de “elaboración”. Estos datos permiten sostener que los artefactos multisemióticos son altamente dependientes del género discursivo en que aparecen contribuyendo coherentemente a la construcción del texto, mientras que las relaciones de coherencia están reguladas por patrones sistemáticos que cada disciplina determina.

**Palabras clave:** géneros discursivos; multimodalidad; relaciones de coherencia; teoría de la estructura retórica.

## [en] Multimodal analysis of the main academic genres in the professional and technical nursing training<sup>1</sup>

**Abstract.** This research seeks to investigate into the multimodal component of Technical and Professional Nursing. Specifically, it is sought: a) to identify the main discourse genres which are used to train students from these areas; b) to distinguish the main multisemiotic artifacts that belong to those genres; c) to analyze the coherent relations between the verbal and graphic mode that are part of these genres using RST. To achieve these, an academic text corpus, used in the training process, was created and collected. Firstly, the results show predominance of the following genres: class presentations, educational worksheets and investigation articles. Secondly, the most predominant artifacts were “illustrations” and “charts”, along with the coherent relation of “elaboration”. These data allow to claim that multisemiotic artifacts are highly dependent upon the discursive genres they belong to and they contribute coherently to the construction of the text, whereas coherent relations are regulated by systematic patterns each discipline determines.

**Keywords:** discursive genres; multimodality; coherent relations; Rhetorical Structure Theory.

**Cómo citar:** Velásquez, L., Burdiles, G. (2021). Análisis multimodal de los principales géneros académicos en la formación del profesional y técnico en Enfermería. *Círculo de lingüística aplicada a la comunicación* 85, 211-226, <http://dx.doi.org/10.5209/clac.73548>

**Índice.** 1. Introducción. 2. Antecedentes teóricos. 2.1. Géneros discursivos académicos. 2.2. Multimodalidad y artefactos multisemióticos en textos de estudio. 2.3. RST (Rhetorical Structure Theory). 3. Marco metodológico. 4. Resultados y discusión. 4.1 Géneros académicos en el discurso académico de enfermería. 4.2. Artefactos multisemióticos en el discurso académico de enfermería. 4.3. Relaciones entre modos semióticos en el discurso académico de enfermería. 5. Conclusiones. Referencias Bibliográficas. Anexo.

### 1. Introducción

Las instituciones de Educación Superior promueven la inculcación de los estudiantes en los códigos, discursos y convenciones de una disciplina, como una forma específica de alfabetización. De este modo, se fomenta que se conviertan en miembros activos de sus respectivas comunidades y puedan enfrentar con éxito su quehacer académico y profesional.

<sup>1</sup> Este estudio se realizó con el apoyo del Proyecto Fondecyt Iniciación 1160863.

<sup>2</sup> Mg. en Lingüística Aplicada, Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile)  
E-mail: [lilian.velasquezapata@yahoo.cl](mailto:lilian.velasquezapata@yahoo.cl)

<sup>3</sup> Dra. en Lingüística, Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile)  
E-mail: [gburdiles@ucsc.cl](mailto:gburdiles@ucsc.cl)

En las últimas décadas, en la mayoría de los países de América Latina, la matrícula en educación superior ha crecido a un ritmo elevado como resultado del avance en la escolarización y graduación en el nivel secundario (García de Fanelli y Jacinto, 2010). Como respuesta a esta demanda en ascenso, se han creado numerosas instituciones universitarias, tanto estatales como privadas, así como también instituciones que apuntan para obtención de un grado técnico. Ambas modalidades de estudio, como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, consideran dentro de su currículum el uso de textos de estudio que les permiten apropiarse de algunas formas de razonamiento instituidas a través de ciertas convenciones del lenguaje escrito (Cadena, Narváez y Chacón, 2006).

En el ámbito de la formación en ciencias de la salud, existe el concepto de alfabetización en salud (AES), el que actualmente se refiere a un complejo conjunto de habilidades de lectura, comprensión auditiva, capacidad analítica y habilidades de toma de decisiones, así como la capacidad de aplicar estos conocimientos a situaciones concretas (Basagoiti, 2012). En el proceso de alfabetización en las disciplinas, se le atribuye un rol muy relevante al conocimiento y dominio de los géneros discursivos propios de cada especialidad. Esto ha provocado que la investigación haya progresado en el conocimiento de los géneros discursivos que se leen y escriben en distintas disciplinas, principalmente en el ámbito académico universitario y, en menor medida, en el ámbito profesional (Swales, 1990; Bhatia, 2016; Parodi, 2010b; Navarro, 2017).

Dado entonces que la manera de usar la lengua difiere dependiendo de la comunidad discursiva, cabe preguntarse cuáles son las características del discurso académico que vehicula el conocimiento en el ámbito de la formación universitaria y técnica y que faculta a un sujeto para ser parte de una comunidad académica y/o discursiva específica. Si bien existen carreras, sobre todo del área humanista, donde estas características del discurso han sido ampliamente estudiadas (Ibáñez, 2010; Bolívar y Parodi, 2015; Parodi et al., 2015; Montes y López, 2017), no ocurre lo mismo con investigaciones sobre la educación en enfermería (Basagoiti, 2012) y en mucho menos grado con la educación técnica en enfermería.

Como se ha señalado, en las últimas décadas se ha venido colocando especial atención al rol que cumplen los diversos géneros académicos en la formación de futuros profesionales (Navarro, 2010; Parodi, 2010b). Del mismo modo, se ha ido incorporando el interés por conocer el componente multimodal de dichos géneros (Kress, 2010). Sin embargo, son escasos los estudios lingüísticos que indaguen de modo contrastivo las características de los textos usados en la formación de una carrera técnica versus los usados en una carrera profesional. Quizás esto podría jugar algún rol diferenciador en la formación de las competencias adquiridas por un profesional de técnico en Enfermería o un profesional universitario de Enfermería.

En este contexto, este estudio persigue describir desde una perspectiva multimodal los principales géneros académicos utilizados en la formación técnica y profesional en enfermería, para lo cual se creó un corpus a partir de la recolección de documentos de estudio de tres disciplinas, provisto por docentes de cada carrera, los que fueron entrevistados de manera individual. El corpus fue analizado y clasificó genéricamente, siguiendo los criterios de Parodi et al. (2015). Además, se identificaron en los textos los artefactos multisemióticos predominantes (Matthiessen, 2009; Parodi, 2010; Hiippala, 2012). Finalmente, se determinaron y describieron las principales relaciones de coherencia observadas entre los modos verbal y gráfico, usando la Teoría de la Estructura Retórica (RST) (Mann y Thompson, 1988).

El estudio permitió observar una tendencia hacia la utilización de solo tres géneros discursivos en el proceso de formación de los estudiantes; el predominio de los artefactos multisemióticos ilustración y tabla, y el uso destacado de la relación de elaboración para conectar intersemióticamente el modo gráfico con el modo verbal.

## 2. Antecedentes teóricos

### 2.1. Géneros discursivos académicos

El discurso científico de la medicina ha sido materia de investigación por muchos años; y su objetivo constante ha sido describir sus géneros y, en algunos casos, mejorar las prácticas discursivas en el mismo ámbito. Este interés se ha centrado en el artículo de investigación (AIC), el que fue establecido como un género siguiendo los estudios arquetípicos de Swales (1990) y cuya función es construir hechos científicos (Carnet y Magnet, 2006). Sin embargo, el discurso científico no se limita solo al AIC, aunque sea el género más dominante y destacado.

Bajtín (1982) planteaba que los géneros discursivos son una serie de enunciados estables del lenguaje que pueden ser agrupados ya que tienen ciertas similitudes en su contenido temático, estilo verbal y composición. Un género discursivo incorpora el contexto en un sentido más amplio y representa no sólo el modo en que el texto es construido, sino también la forma más probable en que éste sea interpretado, usado y explotado en contextos específicos, ya sea sociales, institucionales o profesionales con el fin de alcanzar objetivos disciplinarios específicos (Bhatia, 2016). Por otra parte, Parodi (2008) entiende los géneros discursivos como un constructo multidimensional, que cuenta entre sus componentes aspectos cognitivos, sociales y lingüísticos.

Desde fines de los noventa, los estudios de discurso especializado han indagado en la identificación y descripción de la variedad de géneros discursivos usados en la formación universitaria y en la comunicación científica en diversas disciplinas. En la última década, destacan los trabajos de Arnoux, Stefano y Pereira (2010, 2013); Bolívar, Beke y Shiro (2010); Carlino (2013); Cassany y López (2010); Ciapuscio, Aldestein y Gallardo (2010); Cisneros y Jiménez (2010); Marinkovich y Velásquez (2010); Padilla y Carlino (2010); Parodi (2010a,c); Parodi, Ibáñez, Venegas y González (2010); Quintana, García-Arroyo, Arribas y Hernández (2010); Ávila, González y Peñaloza (2013); Aguilar y Fregoso (2013); Olave, Rojas y Cisneros (2013); Regueiro Rodríguez y Sáez Rivera (2013); Padilla, López y Douglas (2014); Sánchez, Puerta, Sánchez y Méndez (2013) y Sánchez (2015, 2016a,b,c).

## 2.2. Multimodalidad y artefactos multisemióticos en textos de estudio

Las nuevas tecnologías han promovido cambios en la configuración de los textos de estudio, de manera que estos son cada vez más multimodales, debido a la creciente utilización de medios digitales como recursos de aprendizaje y a la centralidad que las imágenes han ido ganando como modo de representación (Unsworth, 2001; Bezemer y Kress, 2008).

Manghi (2011) plantea que estos modos de representación o modos semióticos, corresponden a un sistema de recursos que, de acuerdo a sus potencialidades comunicativas, permite crear significados. Kress y Van Leeuwen (2001) señalan que el uso de modos diferentes hace que los significados también se construyan de forma distinta; así, en muchas situaciones comunicativas, las palabras constituyen solo uno de los variados modos que existen y que participan de la construcción de aprendizajes (Valeiras-Jurado et al., 2018: 35). Jewitt (2008) plantea que la forma en que se presenta la información junto con el medio de comunicación elegido son cruciales en la construcción de conocimiento al constituir una representación integral de significado. Esto quiere decir que la manera en que algo es representado contribuye a lo que se aprende y cómo esto se aprende.

Por textos multimodales se entiende a aquellos que tienen más de un modo de informar, por lo que el significado se transmite a través de una integración de diversos modos semióticos, los que pueden incorporar lenguaje hablado o escrito, imágenes fijas o en movimiento, que pueden ser presentadas en papel o en formato digital o que pueden incluso incorporar sonido (Walsh, 2006; Vera, 2015). Asimismo, Kress (2010) señala que la multimodalidad corresponde a los modos de los que disponemos para representar, conocer y comunicar el conocimiento; mientras que para Hiippala (2016), la multimodalidad se refiere a la combinación de texto, imágenes y otras formas de comunicación.

Con respecto a la construcción interna de un texto multimodal, existen unidades comunicativas más específicas que configuran su significado, estos se denominan artefactos multisemióticos. Un artefacto multisemiótico se produce al combinar diferentes sistemas semióticos con propósito, modalidad y composición específicos y guardan directa relación con la disciplina en la que han sido construidos y en la que adquieren su pleno sentido (Vásquez-Rocca y Parodi, 2015). Para efectos de esta investigación, los artefactos multisemióticos se entienden como unidades textuales que participan de los mecanismos de cohesión y coherencia del texto escrito para la construcción de significado y que se componen de, al menos, dos o más sistemas o modos semióticos (Parodi, Boudon y Julio, 2014).

Comprender cómo se relacionan los artefactos y otros modos semióticos en un texto, ha dado origen a numerosas propuestas orientadas a la identificación y descripción de las relaciones intersemióticas o de coherencia semántica en documentos multimodales (Lemke, 1998; Halliday y Matthiessen, 2004; Martinec y Salway, 2005; Kress y Van Leeuwen, 2006; Bateman, 2008, 2014; O'Halloran, 2008; Stöckl, 2009).

## 2.3. Teoría de la Estructura Retórica (RST)

La Teoría de la Estructura Retórica o *Rhetorical Structure Theory* (RST) es una teoría de la organización textual propuesta para el estudio del modo verbal. Describe sus unidades y cómo estas se organizan y conectan para formar un texto en su totalidad (Azar, 1999). Estas relaciones son cruciales para que el texto funcione como una sola unidad. En los últimos años, la RST ha tenido un importante desarrollo y su uso se ha visto extendido a áreas como la lingüística computacional, el análisis dialógico (Taboada y Mann, 2006) y el análisis de textos multimodales (Taboada y Habel, 2013).

La teoría sostiene que los elementos discursivos consecutivos (*spans*), pueden encontrarse en forma de cláusulas, oraciones o unidades más largas que oraciones y están relacionados entre sí por un conjunto relativamente pequeño de relaciones de coherencia o retóricas. Según esto, un texto puede desglosarse en *spans* cuya relación es mayoritariamente asimétrica. Uno es denominado 'núcleo' por ser esencial para el texto; el otro es denominado 'satélite' por establecer una relación de coherencia con el núcleo.

La figura 1 presenta un ejemplo de análisis con RST.

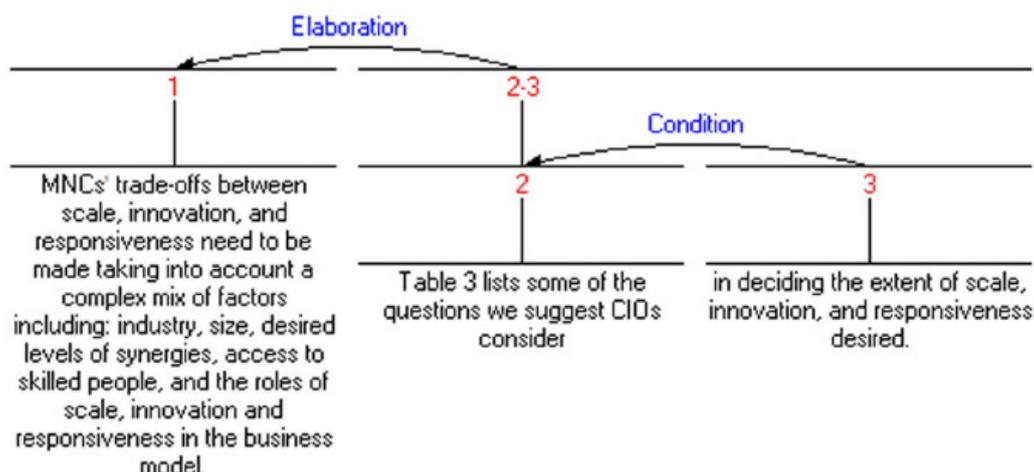


Figura 1. Ejemplo análisis RST (Taboada y Habel, 2013, p. 68).

En la RST, las relaciones retóricas corresponden a la coherencia que el autor establece en la cadena textual. La relación núcleo-satélite está representada, en la figura 1, por las flechas. De este modo, se observa que existe una relación de elaboración desde los *spans* 2 y 3 (satélites) hacia el 1 (núcleo) y, al mismo tiempo, existe una relación de condición desde el *span* 3 (satélite) hacia el 2 (núcleo).

La taxonomía de la RST divide las relaciones retóricas en dos grupos: multinucleares y núcleo-satélite. En el primero, diversos núcleos están conectados al mismo nivel, sin dependencia; mientras que, en el segundo, sí existe dependencia, pues el satélite aporta información adicional sobre el núcleo.

Las relaciones núcleo-satélite se dividen en relaciones de presentación y de contenido. Las de presentación, se focalizan en relaciones pragmáticas, con algún efecto sobre el lector. Las de contenido establecen una unión semántica entre las partes del texto (Mann y Thompson, 1988).

Las relaciones semánticas multinucleares son las siguientes (Mann y Taboada, 2010): contraste, lista, reformulación multinuclear, secuencia, unión. Las relaciones de presentación (núcleo-satélite) son: antítesis, capacitación, concesión, evidencia, fondo, justificación, motivación, preparación, reformulación, resumen. Las relaciones de contenido (núcleo-satélite) son: alternativa, causa involuntaria, causa voluntaria, circunstancia, condición, condición inversa, elaboración, evaluación, interpretación, método, no condicional, resultado involuntario, resultado voluntario, propósito, solución.

La RST se desarrolló originalmente para el análisis de textos monomodales (verbales) en el área de la lingüística computacional. También se ha utilizado para comparar y analizar relaciones retóricas entre distintas lenguas; además, ha posibilitado investigar la estructura retórica de fenómenos como la anáfora y la cohesión textual (Taboada y Mann, 2006). La mayoría de los estudios con RST se han desarrollado con corpus verbales de diferentes disciplinas, géneros y lenguas. Da Cunha, Wanner y Cabré (2007) desarrollaron un sistema de integración para los textos médicos en Español, basados en la RST. Da Cunha e Irukieta (2010) realizaron un análisis contrastivo de 20 resúmenes en Español y Vasco de artículos de investigación médica y escritos por los propios especialistas. En esta misma línea, Paulino et al. (2020) analizaron las relaciones discursivas en conversaciones de adultos mayores diagnosticados con Alzheimer en contraste con adultos mayores en un proceso de envejecimiento sano utilizando la RST.

Por otra parte, Da Cunha y Meza (2018) estudiaron la comunicación del conocimiento y relaciones discursivas en el género tesis, mientras que, Atutxa, Herrico y Taldea (2019) analizaron la capacidad de resumen y procesamiento de los resúmenes de textos escolares desde la educación primaria hasta la universidad. Taboada y Habel (2013) aplicaron la RST para analizar un corpus en inglés compuesto por periódicos, artículos de revistas científicas y artículos científicos. Ducasse (2020) investigó las relaciones retóricas en las etapas obligatorias y opcionales del discurso asociado al tono de voz empresarial en 10 grupos de hablantes de inglés y 10 grupos de hablantes de español, encontrándose predominio de seis relaciones retóricas presentadas en la RST. Todlova et al. (2019) analizaron un corpus de 60 textos noticiosos rusos para identificar las relaciones retóricas presentes; en tanto que Liu y Zeldes (2019) identificaron, en un corpus de 11 textos periodísticos en inglés, las relaciones discursivas entre cláusulas u oraciones, tales como causa y contraste.

La RST ha demostrado ser eficaz para la indagación de relaciones de coherencia entre el sistema verbal y diversos sistemas semióticos en estudios con textos multimodales (Bateman, 2014). Bateman (2008) sugiere un modelo teórico de análisis de documentos multimodales, denominado GeM (*Genre and Multimodality*) con el fin de dar cuenta de la organización y contenidos de estos en distintos niveles de descripción.

Bateman (2008) plantea que la RST posee ciertas características que permiten determinar las unidades textuales mínimas de análisis según el criterio del analista en concordancia con los propósitos del análisis que este pretende llevar a cabo. Esto permite la selección de unidades 'textuales' que no solo serán texto propiamente tal, sino que también elementos gráficos que contribuyen de algún modo a la coherencia del texto para, de esta manera, analizar la relación existente entre el sistema gráfico y los elementos textuales (sistema verbal).

Hiippala (2012) toma el modelo GeM y lo aplica para determinar de qué manera el género folleto turístico utiliza y organiza el contenido verbal y visual para desempeñar sus funciones comunicativas. Por otra parte, se ha utilizado también la RST para identificar la conexión entre artefactos multimodales y el sistema verbal en el género Informe de Política Monetaria del Banco Central de Chile y la semiosis existente entre palabras e imágenes en Twitter para identificar cómo los candidatos presidenciales de las elecciones 2017 en Chile construyeron significado (Vásquez-Rocca y Parodi, 2015; González, 2016; Vásquez-Rocca, 2017).

### 3. Marco Metodológico

Esta investigación es de carácter cualitativo, con alcance descriptivo y diseño no experimental.

Dado el interés de analizar material educativo efectivamente utilizado por los alumnos de técnico en enfermería y profesional de enfermería, fue necesario crear un corpus recolectado directamente desde la comunidad discursiva implicada. Este corpus, denominado CAE-2018, contó con 216 textos en español y en formato digital.

Debido a la gran cantidad de asignaturas que ambas carreras poseen, se acotó el marco investigativo, a través de entrevistas a los profesores de las tres áreas de formación que resultan clave en ambas carreras y que coincidían en ambos currículums. Las disciplinas seleccionadas fueron: anatomía, farmacología y proceso enfermero.

Las categorías de análisis usadas fueron: género discursivo, artefacto multimodal, *span* y relación retórica. El estudio se realizó según las siguientes etapas:

- A) Identificación de los principales géneros discursivos en el Corpus CAE-2018.  
Para esta etapa, se siguió el concepto de género discursivo de Swales (1990) y los criterios usados por Parodi, Ibáñez y Venegas (2009) para identificar y describir géneros académicos.
- B) Identificación de los artefactos multisemióticos que componen los principales géneros académicos del Corpus CAE-2018.  
Siguiendo a Parodi (2010a) y Boudon y Parodi (2014), en esta etapa, se rastreó en el corpus y se registró en una planilla Excel la presencia de los artefactos: esquema, figura geométrica, fórmula, gráfico estadístico, ícono, ilustración, mapa, red composicional, tabla y complejo estadístico.
- C) Descripción de las principales relaciones de coherencia entre artefactos multisemióticos y su *span* en el Corpus CAE-2018.

Para esta última fase, se consideró lo planteado por Taboada y Habel (2013), en el sentido de que las figuras, gráficos, imágenes y tablas están en relación retórica con el segmento verbal (*span*) que las acompaña. Dado que el corpus estudiado estaba formado por textos multimodales, fue necesario realizar el análisis de forma manual. Este proceso constó de los siguientes pasos:

- Paso 1: se contabilizó la totalidad de artefactos presentes en cada género y por carrera.
- Paso 2: se seleccionó una muestra estratificada a partir del total de artefactos registrados, con el objetivo de garantizar la representatividad del análisis. La selección tuvo un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%.
- Paso 3: se realizó el análisis basado en la RST. Este consistió en relacionar un artefacto con su *span*, decidir cuál de los dos era núcleo y cuál su satélite; posteriormente, se determinó qué tipo de relación retórica establecía el satélite con el núcleo.
- Paso 4: se validó la identificación de las relaciones mediante la comparación del juicio de tres analistas. Además de la investigadora principal, se entrenó a dos analistas, ambos profesionales con estudios iniciados en postgrado en Lingüística. Los tres juicios se compararon y se aceptó la decisión cuando el grado de coincidencia fue igual o superior a 66%. Los casos dudosos fueron sometidos al juicio de un cuarto analista.
- Paso 5: se registraron en una planilla Excel la cantidad y variedad de relaciones retóricas encontradas.

## 4. Resultados y discusión

### 4.1. Géneros académicos en el discurso académico de enfermería

En esa línea de los estudios de discurso especializado, la presente investigación permitió distinguir, en el corpus CAE-2018, que son tres los principales géneros académicos utilizados en la formación de técnicos de enfermería y de enfermeros universitarios, en las disciplinas de anatomía, farmacología y proceso enfermero. En los dos ámbitos formativos, predomina el género discursivo presentación de clase, el que aparece con una frecuencia relativa de 60.4% en la carrera técnica (CT) y de 70.6% en la carrera profesional (CP). El segundo género con alta presencia en el corpus estudiado es la guía didáctica, la que ocupa un 38.7% de los textos de la CT y un 16.9% en la CP. En tercer lugar, y con una presencia muy escasa en ambos, aparece el artículo de investigación (AIC), el que ocupa un 1.16% en el corpus de la CT y un 12.3%, en el de CP.

De acuerdo con estos resultados, la presentación de clase, o powerpoint (Alley y Neely, 2005), es el género más conveniente para instruir sobre las materias disciplinares del currículo, en la comunidad discursiva considerada en esta investigación.

El predominio de este género en ambas carreras puede explicarse por el potencial que posee para mantener el interés y la atención del estudiante durante la clase (Clark, 2008) y por la facilidad que ofrece al docente para exponer información actualizada, organizada, resumida y concisa, a través de la integración de distintos sistemas semióticos (verbal, gráfico, matemático y tipográfico) que se complementan e interactúan sinérgicamente para construir significados en un texto (Lemke, 1998; O'Halloran, 2008; Van Leeuwen, 2005, Bednarek y Martin, 2010).

Las presentaciones son consideradas textos multimodales en los que el código verbal escrito pierde centralidad en la transmisión de conocimiento, en favor de modos visuales basados en la imagen (Jewitt y Kress, 2003; Jewitt, 2006). Se puede afirmar, entonces, que en el proceso de profesionalización en esta área disciplinar contribuyen variados recursos multimodales, pues las presentaciones normalmente se apoyan en comentarios del presentador y en su lenguaje corporal (Shepherd y Watters, 1998; Bolter y Grusin, 1999; Barragán, 2004; Neville, 2004; Rosler, 2006; Parodi et al., 2015).

Por otra parte, la predominancia de las presentaciones de clase como material educativo es un indicador de que la comunidad docente recurre a la organización de información de diversas fuentes en un tiempo acotado (Barragán, 2004) y persigue transmitir un enfoque crítico de la disciplina, promoviendo la reflexión, discusión y descripción de relaciones entre conceptos, y elevando los niveles de motivación en los alumnos (Mahin, 2004; Campos et al, 2008).

Como ya se señaló, otro género que es habitualmente usado en la comunidad académica observada es la guía didáctica, aunque en menor medida que la presentación de clase. La guía didáctica es un “documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajar de manera autónoma” (García, 2001, p.242). De acuerdo a García (2014), una guía puede ser un elemento motivador para el estudiante, además de un instrumento idóneo para conducir y facilitar el aprendizaje, ayudar a comprender y aplicar los diferentes conocimientos de la disciplina.

La frecuente presencia de la guía didáctica en el corpus permite advertir que en la formación profesional de esta área disciplinar se busca propiciar el trabajo autónomo del estudiante de educación terciaria. Por lo mismo, algunos estudios destacan el uso eficaz de las guías didácticas en procesos de educación a distancia (García y De la Cruz, 2014).

Debe destacarse que el uso de la guía didáctica en contexto pedagógico convierte al docente en mediador y orientador del proceso, dado que fomenta estilos de aprendizajes creativos y autónomos tendientes a desarrollar la independencia cognoscitiva del estudiante (Aguilar, 2004; Parodi et al., 2009; López y Crisol, 2012; García y De la Cruz, 2014). De acuerdo con los hallazgos de esta investigación, es necesario, en mayor medida, promover dicha autonomía en la formación técnica en enfermería.

Es necesario subrayar que el corpus estudiado en esta investigación, corpus CAE-2018, está conformado por los materiales de lectura obligatoria entregados y/o recomendados por los docentes en dos programas de estudio de sendas instituciones de educación superior para formar al técnico de enfermería y al enfermero profesional universitario. Un hallazgo llamativo en este corpus, pues contrasta con los de otros estudios que han reunido géneros académicos y profesionales en diferentes carreras de educación superior (Parodi, 2008, 2009; Parodi, Burdiles, Moreno De León y Julio, 2018), es la escasa presencia del género AIC.

El AIC es un género discursivo cuya finalidad esencial es comunicar los resultados de investigaciones, ideas y debates de una manera clara, concisa y fidedigna (Baiget y Torres-Salinas, 2013). La publicación de un AIC, además de informar los resultados de una investigación empírica o teórica, busca la generación de conocimiento nuevo (González, 2011). Este género surge como consecuencia de la necesidad de interacción entre integrantes de comunidades discursivas disciplinares e investigativas acerca de un fenómeno científico en estudio (Villagrán y Harris, 2009). Así, la nueva información puede ser contrastada, reproducida y utilizada por el resto de la comunidad científica (Lam, 2016).

La escasa presencia de este género en estos ámbitos académicos y profesionalizantes indica que los docentes soslayan enfrentar al estudiante con un tipo de texto altamente especializado en el que se presenta información suficiente a fin de que los posibles usuarios de los datos puedan evaluar las observaciones, repetir los experimentos y evaluar los procesos intelectuales (Day, 2005). Los datos recogidos indican que, al menos en la formación técnica, no se promueve la incorporación del estudiante a una comunidad científica donde se intercambia y transmite el conocimiento empírico actualizado (Mayta-Tristán et al., 2013).

Por otra parte, a diferencia de otros estudios del discurso especializado en ámbitos académicos (Parodi et al., 2015), llama la atención que, en el corpus de material educativo recolectado para esta investigación, esté ausente el género manual, el que se caracteriza por proveer al estudiante un primer acercamiento al conocimiento disciplinar, iniciándolo además en normas, valores, creencias e ideologías de una cultura académica (Cubo de Severino, 2005). Según los docentes entrevistados, en ambas instituciones, los manuales se proponen como lecturas complementarias a la señalada en los programas de estudio. Esto indicaría que los docentes apoyan, en diferente medida, en los tres géneros ya mencionados la formación profesional. De este modo, la presentación de clase actuaría como subsidiaria del manual (Sheperd y Watters, 1998; Bolter y Grusin, 1999), proveyendo información reformulada y usando variados recursos multimedia (Bachman, Lua, Clay y Rudney, 1998).

## 4.2. Artefactos multisemióticos en el discurso académico de enfermería

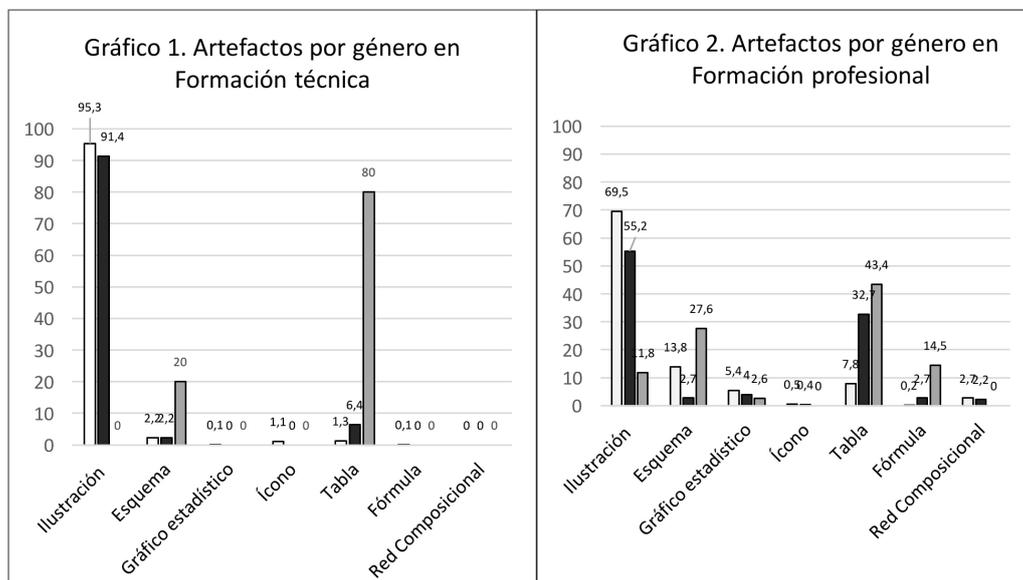
Una vez identificados los géneros discursivos propios de la formación académica de los ámbitos técnico y profesional en enfermería considerados en este estudio, se procedió a examinar manualmente todos los documentos del corpus a fin de rastrear y clasificar los artefactos multisemióticos que, en conjunción con el modo verbal, configuran los significados en el material educativo recolectado. Este proceso permitió establecer que en la totalidad del corpus aparecen 2.734 artefactos. En la Tabla 1, se informan los promedios de la frecuencia de artefactos registrados en cada género y en cada contexto formativo.

**Tabla 1.** Promedio de artefactos por género y ámbito de formación.

Género	Promedio de artefactos en textos de formación técnica	Promedio de artefactos en textos de formación profesional
Presentación de Clase	98	31
Guía didáctica	9.7	10.3
Artículo de investigación	5	5.6

La Tabla 1 evidencia que el promedio de artefactos usados en los textos recolectados difiere notoriamente entre los géneros discursivos, pues son mucho más utilizados para construir significado en el ciber-género presentación de clase que en el género guía didáctica o en el AIC, género que, además, casi no se usa como material de clase en el ámbito estudiado.

Ahora bien, en cuanto a la variedad de artefactos multisemióticos identificados en el corpus, es posible establecer algunas distinciones entre los encontrados en cada género discursivo y en cada contexto educativo. Los Gráficos 1 y 2 permiten contrastar en cada ámbito la frecuencia de artefactos por género discursivo.



Si se examinan los resultados obtenidos en los dos ámbitos de formación (Gráficos 1 y 2), se desprende que el artefacto más utilizado es la ilustración, tanto en la presentación de clase como en la guía didáctica. Esto evidencia que el propósito de una presentación de clase, en las subdisciplinas de anatomía y farmacología, se cumpliría con el uso predominante de la ilustración, sobre todo en la formación técnica. Otro artefacto, que parece ventajoso para la comunicación en estos entornos, es la tabla, principalmente en la formación técnica, y, en menor medida, el esquema en ambos entornos educativos.

Que la ilustración y la tabla destaquen en los materiales de clase de las subdisciplinas señaladas, podría deberse a que estos artefactos permiten cumplir con el propósito comunicativo de graficar, describir, explicar y/o clasificar los diversos procesos que ocurren en el cuerpo humano, así como también a la sucesión de hechos que ocurren, tanto interna como externamente, al consumir algún fármaco determinado.

Por otra parte, los artefactos gráfico estadístico, ícono, fórmula y red composicional aparecen como prescindibles para configurar el sentido en estos géneros discursivos pertenecientes al corpus examinado, Una excepción en este sentido podría ser la aparición de la fórmula en el género AIC del ámbito profesional; sin embargo, este dato no resulta muy elocuente dado que proviene del análisis de un género que, según los docentes, es escasamente utilizado en clases y, como consecuencia de ello, su presencia en el corpus fue muy baja. En síntesis, el promedio y variedad de artefactos usados en los materiales de clase presentan algunas diferencias entre los ámbitos de la formación técnica y la profesional.

Los géneros discursivos usados en la formación académica y su variedad de recursos semióticos favorecen o restringen las posibilidades de aprendizaje (Werstch, 2001) por parte de los estudiantes. En ese sentido, debe interpretarse que la alta presencia de la ilustración en las presentaciones de clase, principalmente en la CT, persigue una mejor comprensión de los contenidos (Jewitt, 2008).

Los resultados sobre la conformación multimodal de géneros académicos propios de la formación técnica en enfermería difieren de los hallazgos de otros estudios (Boudon y Parodi, 2014; Mallegas, 2017) en los que se ha observado, en los géneros manual y guía de ejercicios, estudios en discurso disciplinar, de la disciplina de economía, la presencia destacada de fórmulas, tablas, gráficos y esquemas. Todo esto permite corroborar los planteamientos teóricos de Lemke (1998) y Parodi (2014) en cuanto a que cada disciplina determina la funcionalidad de sus artefactos multisemióticos y es en ella donde adquieren su pleno sentido.

#### 4.3. Relaciones entre modos semióticos en el discurso académico de enfermería

Como ya se explicó en la metodología, para dar cuenta de las principales relaciones de coherencia entre los modos gráfico y verbal, esto es, entre los artefactos multisemióticos y su *span* (Mann y Taboada, 2010), a partir de los 2.734 artefactos identificados en el corpus, se seleccionó, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%, una muestra estratificada, la que quedó conformada como lo indica la Tabla 2.

**Tabla 2.** Número y porcentaje de artefactos seleccionados para análisis con RST.

Género	Número total artefactos	Número total artefactos seleccionados para analizar	Porcentaje artefactos seleccionados del número total
Presentación de Clase	2.406	456	18.9%
Guía didáctica	323	189	58.5%
Artículo de investigación	5	1	20%
<b>Total</b>	<b>2.734</b>	<b>646</b>	<b>23.6%</b>

Como se observa en la Tabla 2, se analizó una muestra correspondiente al 23.6% del total de artefactos identificados en el corpus. No obstante, por las características de la muestra, se obtuvo información representativa de cada género y tipo de artefacto.

Del proceso de análisis, descrito en la metodología, resultó la variedad y porcentaje relativo de relaciones de coherencia que se exponen en los Gráficos 3 y 4.

Si se examinan los resultados en términos generales, se observa en los gráficos 3 y 4 que, en ambos contextos educativos, predomina la relación de contenido llamada elaboración y, en menor medida, destaca también la relación de presentación llamada fondo, aunque exclusivamente en la guía didáctica de CT.

Una mirada genérica permite advertir que la presentación de clase exhibe una mayor variedad de relaciones de coherencia, con prominente presencia de la elaboración. El género guía didáctica presenta menor variedad de relaciones retóricas y coincide en el frecuente establecimiento de la relación de elaboración en CP, además de la relación de fondo en CT. En la reducida muestra de AIC, en tanto, solo se observó la relación de elaboración en ambos contextos educativos.

La presencia destacada de relaciones de elaboración, en ambos contextos, es coherente con el propósito educativo de los textos del corpus, puesto que el discurso académico o instructivo requiere, con frecuencia, que las ilustraciones ofrezcan al lector detalles sobre una situación o algún elemento nuclear, aportando un ejemplo, una parte, un paso, un atributo o un dato específico que se comunica gráficamente (Mann y Taboada, 2010). Al respecto, Bateman (2014) señala que las ilustraciones en textos instructivos cumplen múltiples propósitos, como, por ejemplo, identificar partes de un objeto o mostrar cómo se realiza alguna acción.

Por otro lado, la alta presencia de relación de fondo en la guía didáctica, indica que en este género discursivo la relación entre el artefacto y su *span*, se caracteriza por aumentar la capacidad del lector para entender un elemento que se le presenta en el núcleo (Mann y Taboada, 2010).

En este estudio se observó que el *span* (cotexto verbal) funcionó sistemáticamente como núcleo y el artefacto, como satélite. Este hallazgo concuerda con los resultados obtenidos por Hiippala (2012) y Taboada y Habel (2013). Se puede afirmar, entonces, que en el género presentación de clase y en la guía didáctica de ambas carreras, existe centralidad del modo verbal. Esta centralidad no proviene de la mayor presencia del modo verbal, sino de la función satelital que cumple el modo gráfico.

Ahora bien, la escasa presencia y la ausencia de otras relaciones de coherencia en el corpus puede explicarse porque, además de la ilustración, predomina la tabla, artefacto que, normalmente, también cumple función de elaboración al clasificar datos y entregar información adicional sobre una determinada materia.

Llama la atención de existencia de una relación intermodal que no se ajusta a las funciones descritas en las relaciones usadas por Mann y Taboada (2010) (véase Anexo). Esta relación, denominada como “otra”, es característica del género presentación de clase y pareciera cumplir solo un rol decorativo, pues se da con ilustraciones que son absolutamente prescindibles, pues no cumplen función de núcleo ni satélite en el texto.

Debe destacarse, asimismo, que en la muestra analizada no aparecen relaciones multinucleares, es decir, relaciones donde existan dos núcleos, como en las de contraste, lista, reformulación multinuclear, secuencia y unión. No sería correcto afirmar que estas relaciones multinucleares no son parte del discurso académico de la enfermería, ya que este estudio solo se enfocó en tres disciplinas; sin embargo, sí se puede señalar que estas relaciones multinucleares no son características en los géneros académicos propios de las clases de anatomía, farmacología y proceso enfermero.

## 5. Conclusiones

Normalmente, los textos construyen sus significados a partir de la sincronización de diversos modos semióticos. En el contexto educativo, estos textos acercan el conocimiento de la disciplina al estudiante de una forma motivadora y promotora de autonomía.

Este estudio revela que la formación disciplinar -técnica y universitaria- en enfermería se realiza esencialmente a través de tres géneros discursivos. En primer lugar, predomina ampliamente la utilización de la presentación de

clase, tanto para la carrera técnica (60.4%) como para la carrera profesional (70.6%). La presentación de clase es un género altamente multimodal por la variedad de recursos semióticos que se emplean para la construcción de significado, además de tener el potencial para mantener el interés y la atención del estudiante durante la clase en temáticas que podrían resultar interminables y desalentadoras. Una de las principales características de este género académico radica en su alta capacidad de síntesis por lo que se ha transformado en una buena forma de suplir el uso de manuales disciplinares que podrían resultar muy extensos y complejos, sobre todo para los estudiantes que se están formando en una carrera técnica. En segundo lugar, se evidencia la utilización del género guía didáctica con un 38.7% en la CT y un 16.9% en la CP. Este género se caracteriza por propiciar el trabajo autónomo y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje instruyendo sobre temáticas especializadas. En tercer y último lugar, aparece el artículo de investigación (AIC), cuya presencia es mucho menor en ambas carreras, 1.16% en la CT y 12.3% en la CP y cuyo objetivo es comunicar los resultados de investigaciones científicas de una manera clara, concisa y fidedigna.

En relación a la conformación multisemiótica de estos géneros, los hallazgos evidencian que el artefacto dominante es la ilustración, tanto para las presentaciones de clase como para las guías didácticas; las tablas, en tanto, resultan ser el artefacto dominante en los AIC. Así, se desprende que la educación en la disciplina demanda un alto uso de recursos semióticos del modo visual (Jewitt y Kress 2003; Jewitt 2006) a fin de mostrar procesos internos y externos del organismo, como también para clasificar y/o explicar información relevante sobre diversos procesos químicos que tienen directa relación con el área de estudio.

Por otra parte, los dos artefactos predominantes, ilustraciones y tablas, están en constante relación de elaboración con su *span* o cotexto verbal, por sobre otras relaciones de coherencia como fondo, método, preparación o capacitación. Esto concuerda con los planteamientos de la RST, que señalan que cada componente del texto contribuye individualmente como un todo para lograr el propósito comunicativo de éste. Por tanto, los artefactos ilustración y tabla y sus respectivos *spans*, según los hallazgos aquí reportados, contribuyen de manera cohesionada a la construcción del significado global del texto entregando detalles al lector sobre elementos presentes en el núcleo. La relación entre el artefacto y su *span* no es azarosa, sino que está determinada por los propósitos comunicativos de los diversos géneros disciplinares.

Si bien este estudio contrasta dos ámbitos formativos, el técnico y el profesional universitario en enfermería, aparentemente no existen importantes diferencias en la formación disciplinar en ambos contextos, con excepción de los géneros discursivos privilegiados en cada uno. No obstante, esa sola diferencia genérico-discursiva determina que sean distintos los modos semióticos usados para comunicar en cada espacio formativo y también lo sean las relaciones semánticas que se establecen entre esos modos. Por ello, se puede afirmar que los géneros discursivos usados en la profesionalización en educación terciaria son relevantes en tanto ofrecen maneras particulares de acercarse al conocimiento y de preparar para el quehacer profesional. Una limitación de este estudio, basado en el corpus, fue la imposibilidad de ampliar el análisis del género presentación de clase a su uso en el aula, con participación del docente. Este tipo de presentaciones, por lo general, se construyen siguiendo una continuidad temática que, de acuerdo a la gramática del texto (Van Dijk, 2008), resulta de la construcción secuencial de ideas donde el texto se entiende como una unidad verbal coherente y cohesiva. Por ende, puede que un artefacto multisemiótico posea un *span* extra textual, aportado por el orador al momento de presentar. Esta limitación se convierte, a la vez, en un desafío relevante de indagar en futuras investigaciones relacionadas con los géneros académicos usados para el aprendizaje de conocimientos disciplinares y de competencias profesionales.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, R. (2004). La guía didáctica, un material educativo para promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su calidad en la modalidad abierta y a distancia de la UTPL. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 7, 45-53. [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20639/guia\\_didactica.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20639/guia_didactica.pdf).
- Aguilar, L. y Fregoso, G. (2013). La lectura de la polifonía e intertextualidad en el texto científico. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18 (57), 413-435.
- Alley, M. y Neeley, K. (2005). Discovering the power of Powerpoint: Rethinking the design of presentation slides from a skillful user's perspective. In *2005 ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*, 12325-12340, Portland, Oregon.
- Arnoux, E., Stefano, M. y Pereira, C. (2010). Materiales clínicos y supervisión: escritos del campo psicoanalítico. En G. Parodi Sweis (Ed.). *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas* (pp. 185-214). Barcelona-Chile: Ariel.
- Arnoux, E., Stefano, M. y Pereira, C. (2013). *La lectura y la escritura en la universidad*. Buenos Aires: Editorial Universidad de Buenos Aires.
- Atutxa, U., Herriko, E., & Taldea, I. (2019). Desarrollo de la capacidad de resumen y procesamiento de los resúmenes de textos escolares. En E. Lloret, E. Saquete, P. Martínez-Barco, & R. Sepúlveda-Torres, *Proceedings of the Doctoral Symposium of the XXXV International Conference of the Spanish Society for Natural Language Processing (SEPLN 2019)* (págs. 1-6). Bilbao, España: Universidad de Alicante .

- Ávila, N., González, P. y Peñaloza, C. (2013). Creación de un programa de escritura en una universidad chilena: estrategias para promover un cambio institucional. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18 (57), 537-560.
- Azar, M. (1999). Argumentative Text as Rhetorical Structure: An Application of Rhetorical Structure Theory. *Hebrew Language Department, University of Haifa* 13(1), 97-114.
- Bachman, M., Lua, M., Clay, D. y Rudney, J. (1998). Comparing traditional lecture vs. computer based instruction for oral anatomy. *Journal of Dental Education* 62(8), 87-91.
- Baiget, T. y Torres-Salinas, D. (2013). *Informe APEI sobre Publicación en revistas científicas*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información. <https://www.um.es/cursos/master/msmcuidados/images/files/InformeAPEI-Publicacion-1.pdf>
- Bajtín, M. (1982). *Estética de la creación verbal*. Argentina: Siglo XXI editores.
- Barragán, R. (2004). Lección Magistral. En Bolívar, A., Diéguez, R. y Mata, S., dirs. *Diccionario Enciclopédico de Didáctica. Vol II*, 157-162. Málaga: Aljibe.
- Basagoiti, I. (2012). *Alfabetización en salud. De la información a la acción*. Valencia: Itaca/Tsb.
- Bateman, J. (2008). *Multimodality and genre. a foundation for the systematic analysis of multimodal documents*. New York: Palgrave Macmillan.
- Bateman, J. (2014). *Text and Image: A Critical Introduction to the Visual/Verbal Divide*. England: Routledge .
- Bednarek, M. y Martin, J. (2010). *New discourse on language: Functional perspectives on multimodality, identity and affiliation*. London: Continuum.
- Bezemer, J. y Kress, G. (2008). Writing in Multimodal Texts. A Social Semiotic Account of Designs for Learning. *Sage Journals* 25(2), 166-195. <https://doi.org/10.1177/0741088307313177>.
- Bhatia, V. (2016). Critical Genre Analysis: Theoretical Preliminaries. *ResearchGate*. 27(54), 9-13. <https://doi.org/10.7146/hjlb.v27i54.22944>.
- Bolívar A., Beke E. y Shiro M. (2010). Las marcas del posicionamiento en las disciplinas: estructuras, voces y perspectivas discursivas, pp. 95-125. En G. Parodi (editor). *Alfabetización académica y profesional en el Siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*. Barcelona: Academia Chilena de la Lengua y Ariel.
- Bolívar, A. y Parodi, G. (2015). Academic and professional discourse. In Lacorte, M., ed., *Routledge encyclopedia of Hispanic applied linguistics*, 459-476. London: Routledge.
- Bolter, J. y Grusin, R. (1999). *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Boudon, E. y Parodi, G. (2014). Artefactos multisemióticos y discurso académico de la Economía: Construcción de conocimientos en el género Manual. *Revista Signos* 47(85), 164-195. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342014000200002>.
- Cadena, S., Narváez, E. y Chacón, M. (2006). Ideas para la propuesta de formación de maestros universitarios, sobre la comprensión de textos escritos académicos y las tareas escritas en asignaturas de fundamentación profesional. *Habladorías* 4, 84-105. <http://hdl.handle.net/10614/107>.
- Campos, M., Conde, J., Pérez, M., Newman, V. y Vicianá, V. (2008). *Orientaciones metodológicas para la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior en la Titulación de Educación Infantil*. Granada: Ediciones Sider.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica 10 años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, (18)57, 355-381.
- Carnet, D. y Magnet, A. (2006). Editorials: An Intrinsic and/or Extrinsic Genre in Medical Journals. En Gotti, M. y Salager-Meyer, F., eds. *Advances in Medical Discourse Analysis: Oral and Written Contexts*, 229-250. Germany: Peter Lang.
- Cassany, D. y López, C. (2010). De la universidad al mundo laboral: continuidad y contraste entre las prácticas letradas académicas y profesionales. En G. Parodi Sweis (Ed.). *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las Disciplinas*. (pp. 347-374). Chile: Ariel.
- Ciapuscio G., Aldestein A. y Gallardo S. (2010). El texto especializado: propuesta teórica y prácticas de capacitación académica y profesional en Argentina. En G. Parodi Sweis (Ed.). *Alfabetización académica y profesional en el Siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*. (pp.317-346). Chile: Ariel.
- Cisneros, M. y Jiménez, H. (2010). Alfabetización académica y profesional como directrices de la acción formativa en la educación superior. En G. Parodi Sweis (Ed.). *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*. (pp.291-316). Chile: Ariel.
- Clark, J. (2008). Powerpoint and Pedagogy: Maintaining Student Interest in University Lectures. *College Teaching* 56, 39-44. <https://doi.org/10.3200/CTCH.56.1.39-46>.
- Cubo de Severino, L. (2005). *Los textos de la ciencia*. Buenos Aires: Comunicarte.
- Da Cunha, I. e Iruskieta, M. (2010). Comparing rhetorical structures of different languages: The influence of translation strategies. *Discourse Studies* 12(5), 563-598. <https://doi.org/10.1177/1461445610371054>.
- Da Cunha, I., Wanner, L. y Cabré, T. (2007). Summarization of specialized discourse. The case of medical articles in Spanish. *Terminology* 13(2), 249-286. <https://doi.org/10.1075/term.13.2.07cun>.
- Day, R. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington: Organización Mundial de la Salud.
- Ducasse, A. (2020). Evidence-based persuasion: A cross-cultural analysis of entrepreneurial pitch in English and Spanish. *Journal of International Entrepreneurship*, 1-19.

- García de Fanelli, A. y Jacinto, C. (2010). Equidad y educación superior en América Latina: el papel de las carreras terciarias y universitarias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* 1(1), 58-75.
- García, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.
- García, L. y De la Cruz, G. (2014). Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. *Edumecentro* 6(3), 162-175.
- González, C. (2011). La formulación de los objetivos en artículos de investigación científica en cuatro disciplinas: historia, lingüística, literatura y biología. *Linguagem em (Dis)curso* 11 (2), 401-429.
- González, C. (2016). *Informe de estabilidad financiera: Descripción y comparación en Inglés y Alemán de un género profesional de la Economía* (Tesis de Magíster, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile).
- Halliday, M. y Matthiessen, C. (2004). *An Introduction to Functional Grammar. 3rd edn*. London: Arnold.
- Hiippala, T. (2012). The interface between rhetoric and layout in multimodal artefacts. *Literary and Linguistic Computing* 28(3), 461-471. <https://doi.org/10.1093/lc/fqs064>.
- Hiippala, T. (2016). *The Structure of Multimodal Documents. An Empirical Approach*. New York: Routledge.
- Ibáñez, R. (2010). El Texto Disciplinar en la transmisión del conocimiento especializado. *Revista Estudios Filológicos* 46, 59-80. <http://dx.doi.org/10.4067/S0071-17132010000200004>.
- Jewitt, C. (2006). *Technology, Literacy and Learning. A multimodal approach*. London: Routledge.
- Jewitt, C. (2008). Multimodality and Literacy in School Classrooms. *Sage Journals* 32(1), 241-267. DOI: 10.3102/0091732X07310586.
- Jewitt, C. y Kress, G. (2003). *Multimodal Literacy*. New York: Peter Lang.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. New York: Routledge.
- Kress, G. y Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication*. Oxford: Oxford University Press.
- Kress, G. y Van Leeuwen, T. (2006). *Reading Images: The Grammar of Visual Design. 2nd edn*. London: Routledge.
- Lam, R. (2016). La redacción de un artículo científico. *Revista Cubana de Hematología, Inmunol y Hemoterapia* 32(1), 57-69.
- Lemke, J. (1998). Multiplying meaning: Visual and verbal semiotics in scientific text. In Martin, J. y Veel, R., eds. *Reading Science: Critical and Functional Perspectives on Discourses of Science*, 87-113. London: Routledge.
- Liu, Y., y Zeldes, A. (2019). Discourse Relations and Signaling Information: Anchoring Discourse Signals in RST-DT. *Proceedings of the Society for Computation in Linguistics*, 314-317. DOI: 10.7275/vh3w-4240
- López, M. y Crisol, E. (2012). Las guías de aprendizaje autónomo como herramienta didáctica de apoyo a la docencia. *Escuela abierta: revista de Investigación Educativa* 15, 9-31.
- Mahin, L. (2004). Powerpoint Pedagogy. *Business Communication Quarterly* 67(2), 219-222. <https://doi.org/10.1177/1080569904672010>.
- Mallegas, M. (2017). *Niveles de procesamiento del sistema cognitivo en el género académico Guía de Ejercicio de Economía como discurso multimodal* (Tesis de Magíster, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile).
- Manghi, D. (2011). La perspectiva multimodal sobre la comunicación. Desafíos y aportes para la enseñanza en el aula. *Diálogos Educativos* 22, 3-14.
- Manghi, D. (2011). La perspectiva multimodal sobre la comunicación. Desafíos y aportes para la enseñanza en el aula. *Revista Electrónica Diálogos Educativos* 22, 4-15.
- Mann, W. y Taboada, M. (2010). *RST Web Site*. Obtenido de <http://www.sfu.ca/rst>.
- Mann, W. y Thompson, S. (1988). Rhetorical Structure Theory: Toward a functional theory of text organization. *Text* 8(3), 243-281. DOI: 10.1515/text.1.1988.8.3.243.
- Marinkovich, J. y Velásquez, M. (2010). La representación social de la escritura y los géneros discursivos en un programa de licenciatura: una aproximación a la alfabetización académica. En G. Parodi Sweis (Ed.). *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*. (pp. 127-152). Chile: Ariel.
- Martinec, R. y Salway, A. (2005). A system for image-text relations in new (and old) media. *SAGE Publications* 4(3), 337-371. <https://doi.org/10.1177/1470357205055928>.
- Mayta-Tristán, P., Cartagena-Klein, R., Pereyra-Elías, R., Portillo, A. y Rodríguez-Morales, A. (2013). Apreciación de estudiantes de Medicina latinoamericanos sobre la capacitación universitaria en investigación científica. *Revista Médica de Chile* 141(6), 716-722. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000600005>.
- Meza, P., & Da Cunha, I. (2018). Comunicación del conocimiento propio y relaciones discursivas en el género tesis. *Sintagma*, 31, 103-130.
- Montes, E. y López, G. (2017). Literacidad y alfabetización disciplinar: enfoques teóricos y propuestas pedagógicas. *Revista Perfiles Educativos* 39(155), 162-178.
- Navarro, F. (2010). ¿Qué son los géneros profesionales? Apuntes teórico-metodológicos para el estudio del discurso profesional. En Cristóbal, A. y Ledesma, J., eds. *Actas del IV Congreso Internacional de Letras "Transformaciones CultuChiodiales. Debates de la teoría, la crítica y la lingüística en el Bicentenario"*, 1294-1303. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. <http://2010.cil.filo.uba.ar/sites/2010.cil.filo.uba.ar/files/189.Navarro.pdf>
- Navarro, F. (2017). De la alfabetización académica a la alfabetización disciplinar. En Ibáñez, R. y González, C. eds. *Alfabetización Disciplinar en la Formación Inicial Docente. Leer y escribir para aprender*, 7-15. Valparaíso: Salesianos S.A.

- Neville, H. (2004). In defense of Powerpoint. *Computer* 37(7), 98-99. DOI: 10.1109/MC.2004.54.
- O'Halloran, K. (2008). Systemic functional-multimodal discourse analysis (SF-MDA): Constructing ideational meaning using language and visual imagery. *SAGE Publications* 7(4), 443-475. <https://doi.org/10.1177/1470357208096210>.
- Olave, G., Rojas, I. y Cisneros, M. (2013). Deserción universitaria y alfabetización académica. *Educación y Educadores*, 16 (3), 455-471.
- Padilla, C. y Carlino, P. (2010). Alfabetización académica e investigación-acción: enseñar a elaborar ponencias en la clase universitaria. En G. Parodi Sweis (Ed.). *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*. (pp.153-182). Chile: Ariel.
- Padilla, C., López, E. y Douglas, S. (2014). Investigar, leer y escribir en la universidad: recorridos de estudiantes ingresantes de humanidades. *Enunciación*, 19(1), 61-76.
- Parodi, G. (2008). Géneros del discurso escrito: Hacia una concepción integral desde una perspectiva sociocognitiva. En Parodi, G., ed. *Géneros académicos y géneros profesionales. Accesos discursivos para saber y hacer*; 17-38. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- 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 (RLA)* 48(2), 33-70. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48832010000200003>.
- Parodi, G. (Ed.) (2010b). *Alfabetización académica y profesional en el Siglo XXI: Leer y escribir desde las disciplinas*. Santiago: Planeta.
- Parodi, G. (2010c). *Lingüística de corpus: de la teoría a la empiria*. Madrid: Iberoamericana Vervuert.
- Parodi, G. (2014). Genre organisation in specialised discourse: Disciplinary variation across university textbooks. *Discourse Studies* 16(1), 65-87. <https://doi.org/10.1177/1461445613496355>.
- Parodi, G., Boudon, E. y Julio, C. (2014). La organización retórica del género manual de Economía: Un discurso en tránsito disciplinar. *Lingüística Teórica y Aplicada*, 52(2), 133-163. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48832014000200007>.
- Parodi, G., Ibáñez, R. y Venegas, R. (2009). El Corpus PUCV-2006 del Español: identificación y definición de los géneros discursivos académicos y profesionales. *Literatura y Lingüística* 20, 75-101. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-58112009000100005>.
- Parodi, G., Ibáñez, R., Venegas, R. y González, C. (2010). Identificación de géneros académicos y géneros profesionales: principios teóricos y propuesta metodológica. En G.Parodi Sweis (Ed.). *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*. (pp.249-289). Chile: Ariel.
- Parodi, G., Venegas, R., Ibáñez, R. y Gutiérrez, R. (2015). Géneros del discurso en el Corpus PUCV-2006: Criterios, definiciones y ejemplos. En Parodi, G., ed. *Géneros Académicos y Géneros Profesionales: Accesos Discursivos para Saber y Hacer*, 39-74. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Paulino, A., Sierra, G., Da Cunha, I., & Hernández-Domínguez, L. (2020). El análisis de las relaciones discursivas como recurso en el seguimiento de la Enfermedad de Alzheimer. *Revista Signos*, 53(102), 242-271.
- Quintana, H., García-Arroyo, M., Arribas, M. y Hernández, C. (2010). La alfabetización académica en las instituciones de educación superior en Puerto Rico en el primer decenio del siglo XXI. En G. Parodi (editor). *Alfabetización académica y profesional en el Siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*. (pp. 21-47). Barcelona: Academia Chilena de la Lengua y Ariel.
- Romera, M. (2004). *Discourse Functional Units: The Expression of Coherence Relations in Spoken Spanish*. Munich: Lincom.
- Rosler, R. (2006). Los siete pecados capitales del Powerpoint. (Como ser un presentador visual y no morir en el intento). *Revista Argentina de Neurociencia* 20, 79-82.
- Sánchez, A. (2015). Análisis lingüístico de la citación en artículos de ciencias sociales y humanas. *Revista Lasallista de Investigación*, 12 (1), 101-126. Recuperado de <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/view/794>.
- Sánchez, A. (2016a). *Análisis lingüístico de 20 artículos de investigación publicados en una revista de ciencias sociales y humanas* (tesis de doctorado). Universidad de Antioquia: Medellín.
- Sánchez, A. (2016b). *El género artículo científico: escritura y análisis desde la alfabetización académica y la retórica funcional*. Medellín: Católica del Norte Fundación Universitaria.
- Sánchez, A. (2016c). El ensayo académico: aproximación y recomendaciones para su escritura. *Revista Reflexiones y Saberes*, 3(5): 44-55. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/view/784/1310>.
- Sánchez, A., Puerta, C., Sánchez, L. y Méndez, J.(2013). Alfabetización académico investigativa: citar, argumentar y leer en la red. *Revista Lasallista de Investigación*, 10(2), 151- 163. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S179444492013000200015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S179444492013000200015&script=sci_arttext).
- Shepherd, M. y Watters, C. (1998). The Evolution of Cybergenres. In *Proceedings of the 31st Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 97-109. Hawaii: *IEEE Computer Society*. DOI:10.1109/HICSS.1998.651688.
- Snyder, I. (2001). A new communication order: Researching literacy practices in the network society. *Language and Education* 15(2-3), 117-131. <https://doi.org/10.1080/09500780108666805>.
- Stöckl, H. (2009). Beyond depicting: Language-image-links in the service of advertising. *Arbeiten aus Anglistik und Amerikanistik* 34(1), 3-28.
- Swales, J. (1990). *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Boston: Cambridge University Press.

- Taboada, M. (2004). *Building Coherence and Cohesion: Task-Oriented Dialogue in English and Spanish*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Taboada, M. y Habel, C. (2013). Rhetorical relations in multimodal documents. *Discourse Studies* 15(1), 65-89. <https://doi.org/10.1177/1461445612466468>.
- Taboada, M. y Mann, W. (2006). Applications of Rhetorical Structure Theory. *Discourse Studies* 8(4), 567-588. <https://doi.org/10.1177/1461445606064836>.
- Todlova, S., Pisarevskaya, D., Ananyeva, M., Kobozeva, M., Nasedkin, A., Nikiforova, S., . . . Shelepov, A. (2017). Rhetorical relation markers in Russian RST Treebank. *Association for Computational Linguistics*, 29-33. DOI: 10.18653/v1/W17-3604
- Unsworth, L. (2001). *Teaching multiliteracies across the curriculum. Changing contexts of text and image in classroom practice*. Philadelphia: Open University Press .
- Valeiras-Jurado, J., Ruiz-Madrid, N. y Jacobs, G. (2018). Revisiting persuasion in oral academic and professional genres: Towards a methodological framework for Multimodal Discourse Analysis of research dissemination talks. *Ibérica* (35), 93-118.
- Van Dijk, T. (2008). *El discurso como estructura y proceso*. Volumen 1. Barcelona: Gedisa.
- Van Leeuwen, T. (2005). Typographic Meaning. *Visual Communication* 4(2), 137-149. <https://doi.org/10.1177/1470357205053749>
- Vásquez-Rocca, L. (2019). Semiosis entre palabras e imágenes en Twitter. ¿Cómo construyen significados los candidatos presidenciales de las elecciones 2017 de Chile? *Revista Galaxia*, 42, 40-56.
- Vásquez-Rocca, L. y Parodi, G. (2015). Relaciones retóricas y multimodalidad en el género Informe de Política Monetaria del discurso académico de la Economía. *Calidoscopio* 13(3), 388-405. DOI: 10.4013/cld.2015.133.10.
- Vera, F. (2015). Impacto de la Multimodalidad en la comprensión lectora de textos narrativos en inglés como lengua extranjera (L2) en estudiantes universitarios. *Revista Contextos Educativos* 18, 25-41.
- Villagrán, A. y Harris, P. (2009). Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. *Revista chilena de pediatría* 1, 70-78. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062009000100010>
- Walsh, M. (2006). Reading visual and multimodal texts: how is 'reading' different? *Australian Journal of Language and Literacy*, Vol. 29, No 1, 24-37.

**Anexo:** Relaciones de coherencia de la RST (Mann y Taboada, 2010).

### Relaciones Multinucleares

Definiciones de Relaciones Multinucleares		
Nombre de la Relación	Condiciones en cada par de N	Intención de A
Contraste	no más de dos núcleos; las situaciones en estos núcleos (a) se entienden como la misma en muchos aspectos, (b) se entienden como diferentes en algunos aspectos, y (c) se comparan con respecto a una o más de estas diferencias	L reconoce la posibilidad de comparación y la(s) diferencia(s) presentadas en la comparación
Lista	Un elemento comparable a otros y unido al otro N mediante la relación Lista	L reconoce la comparación de los elementos en la lista
Reformulación Multinuclear	Un elemento es una repetición de otro al que se encuentra unido; los elementos son de importancia similar con respecto a los fines de A	L reconoce la repetición de los elementos unidos
Secuencia	Existe una relación de sucesión entre las situaciones presentadas en los núcleos	L reconoce la sucesión de relaciones entre los núcleos
Unión	ninguna	ninguna

**Relaciones de Presentación (Núcleo-Satélite)**

<b>Definiciones de Relaciones de Presentación</b>			
<b>Nombre de la Relación</b>	<b>Condiciones en S o N, individualmente</b>	<b>Condiciones en N + S</b>	<b>Intención de A</b>
Antítesis	en N: A tiene una actitud positiva hacia N	N y S se encuentran en contraste (véase la relación Contraste), dada la incompatibilidad que resulta del contraste, no es posible tener una actitud positiva hacia ambas situaciones, la comprensión de S y la incompatibilidad aumenta la actitud positiva de L hacia N	Aumenta la actitud positiva de L hacia N
Capacitación	en N: presenta una acción por parte de L (que incluye la aceptación de una oferta), no realizada en el marco contextual de N	La comprensión de S por parte de L aumenta la capacidad de L para llevar a cabo la acción	Aumenta la capacidad de L para llevar a cabo la acción
Concesión	en N: A tiene una actitud positiva hacia N en S: A no afirma que S no es cierto	A reconoce una (posible) incompatibilidad entre N y S; el reconocimiento de la compatibilidad entre N y S aumenta la actitud positiva de L hacia N	Aumenta la actitud positiva de L hacia N
Evidencia	en N: L podría no creer N de manera satisfactoria para A en S: L acepta S o lo encuentra creíble	La comprensión de S por parte de L aumenta la aceptación de N por parte de L	Aumenta la aceptación de N por parte de L
Fondo	en N: L no entenderá N completamente antes de leer el texto de S	S aumenta la capacidad de L para entender un elemento en N	Aumenta la capacidad de L para entender N
Justificación	ninguna	La comprensión de S por parte de L aumenta su inclinación a aceptar que A presente N	Aumenta la inclinación de L a aceptar que A presente N
Motivación	en N: N es una acción en la que L es el actor (incluye la aceptación de una oferta), no realizada con respecto al marco contextual de N	La comprensión de S por parte de L aumenta su deseo de llevar a cabo la acción presentada en N	Aumenta el deseo de L de llevar a cabo la acción presentada en N
Preparación	ninguna	S precede a N en el texto; S hace que L se sienta más preparado, interesado u orientado para leer N	L se siente más preparado, interesado u orientado para leer N
Reformulación	ninguna	en N + S: S reformula N, siendo S y N de tamaño similar; N es más importante para los propósitos de A que S	L reconoce S como una reformulación de N
Resumen	en N: N debe estar constituido por más de una unidad	S presenta una reformulación del contenido de N, más reducida	L reconoce S como una breve reformulación de N

**Relaciones de Contenido (Núcleo-Satélite)**

<b>Definiciones de Relaciones de Contenido</b>			
<b>Nombre de la Relación</b>	<b>Condiciones en S o N, individualmente</b>	<b>Condiciones en N + S</b>	<b>Intención de A</b>
Alternativa	en N: es una situación no realizada en S: S es una situación no realizada	La realización de N impide la realización de S	L reconoce que la realización de N impide la realización de S
Causa Involuntaria	en N: N no es una acción voluntaria	S causó N, por medios diferentes a los que motivan una acción voluntaria; sin la presentación de S, L podría no saber la causa de la situación; la presentación de N es más importante que la de S para los fines de A al presentar la combinación N-S	R reconoce S como causa de N
Causa Voluntaria	en N: N es una acción voluntaria o una situación que podría haber surgido de una acción voluntaria	S podría haber llevado al agente de la acción voluntaria en N a realizarla; sin la presentación de S, L podría no considerar la acción motivada; N es más importante que S para los fines de A al presentar la combinación N-S	L reconoce que S es la causa de la acción voluntaria en N
Circunstancia	en S: S no se encuentra sin realizar	S establece un marco para el tema principal, dentro del cual L ha de interpretar N	L reconoce que S proporciona el marco para la interpretación de N
Condición	en S: S presenta una situación hipotética, futura, o aún no realizada (con relación al marco contextual de S)	La realización de N depende de la realización de S	L comprende cómo la realización de N depende de la realización de S
Condición Inversa	ninguna	S afecta la realización de N; N se llevará a cabo solo si S no se lleva a cabo	L reconoce que N se llevará a cabo solo si S no se lleva a cabo
Elaboración	ninguna	S presenta detalles sobre la situación o algún elemento en N o accesible en N mediante una de las inferencias que se presentan a continuación. En la lista, N se refiere a la primera parte del par, y S a la segunda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• conjunto :: miembro</li> <li>• abstracto :: ejemplo</li> <li>• todo :: parte</li> <li>• proceso :: paso</li> <li>• objeto :: atributo</li> <li>• generalización :: específico</li> </ul>	L reconoce que la situación presentada en S proporciona detalles para N. L identifica el elemento para el que se han proporcionado los detalles
Evaluación	ninguna	en N + S: S refiere N al grado de actitud positiva por parte de A con respecto a N.	L reconoce que S afirma N y reconoce el valor que se le ha asignado
Interpretación	ninguna	en N + S: refiere N a un marco de ideas no incluido en N y que no tiene relación con la actitud positiva de A	L reconoce que S refiere N a un marco de ideas no incluido en el contenido presentado en N
Método	en N: una actividad	S presenta un método o instrumento que puede hacer posible la realización de N	L reconoce que el método o instrumento en S puede hacer posible la realización de N
No-condicional	en S: S podría afectar la realización de N	N no depende de S	L reconoce que N no depende de S
Resultado Involuntario	en S: S no es una acción voluntaria	N causó S; la presentación de N es más importante que la de S para los fines de A al presentar la combinación N-S	L reconoce que N podría haber causado la situación en S

<b>Nombre de la Relación</b>	<b>Condiciones en S o N, individualmente</b>	<b>Condiciones en N + S</b>	<b>Intención de A</b>
Resultado Voluntario	en S: S es una acción voluntaria o una situación que podría haber surgido de una acción voluntaria	N podría haber causado S; la presentación de N es más importante que S para los fines de A.	L reconoce que N podría ser causa de la acción o situación en S
Propósito	en N: N es una actividad; en S: S es una situación no realizada	S se llevará a cabo mediante la actividad en N	L reconoce que la actividad en N tiene como propósito llevar a cabo S
Solución	en S: S presenta un problema	N es una solución al problema presentado en S	L reconoce N como solución al problema presentado en S