

Validación semiautomatizada del modelo retórico discursivo del Informe Final de Proyecto de Título

Semi-automated validation of the discursive rhetorical model of the Final Report of the Project Title

CONSTANZA CERDA-CANALES

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

constanza.cerda@pucv.cl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6754-0114>

RENÉ VENEGAS VELÁSQUEZ

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

rene.venegas@pucv.cl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5572-651X>

Recibido/Received: 31.03.2024. Aceptado/Accepted: 18.07.2024.

Cómo citar/How to cite: Cerda-Canales, Constanza y Venegas Velásquez, René (2024).

“Validación semiautomatizada del modelo retórico discursivo del Informe Final de Proyecto de Título”, *Ogigia. Revista electrónica de estudios hispánicos*, 36: pp. 289-312.

DOI: <https://doi.org/10.24197/ogigia.36.2024.289-312>

Artículo de acceso abierto distribuido bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC-BY 4.0\)](#). / Open access article under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC-BY 4.0\)](#).

Resumen: El levantamiento de modelos retórico-discursivos puede ser de gran ayuda para apoyar los procesos de alfabetización académica. Sin embargo, esta tarea se dificulta por la extensión de las muestras necesarias y el procesamiento manual de estas. En este artículo se valida el modelo retórico-discursivo del género Informe Final de Proyecto de Título a partir de la escritura en español de estudiantes de ingeniería. Para ello, se utilizó un corpus de 367 ejemplares que fue anotado por cinco etiquetadores y dos supervisores con una herramienta de análisis semiautomatizado, llamada HERMES (Herramienta de Etiquetado Retórico de Movidas en Español). Como resultado, se observa que se confirman las macromovidas y movidas del modelo hipotetizado para este género en lengua española; no obstante, algunos propósitos comunicativos

se reiteran o aparecen en movidas no previstas. En relación con el género, se evidencian pasos y movidas preferentemente descriptivas, en desmedro de propósitos evaluativos.

Palabras clave: escritura en ingeniería; análisis del género; modelo retórico-discursivo; corpus; español con fines específicos.

Abstract: The development of rhetorical-discursive models can greatly support academic literacy processes. However, this task is complicated by the size of the required samples and their manual processing. This article validates the rhetorical-discursive model of the Final Title Project Report genre based on engineering students' writing in Spanish. To achieve this, a corpus of 367 exemplars was used, annotated by five taggers and two supervisors using a semiautomated analysis tool called HERMES (Herramienta de Etiquetado Retórico de Movidas en Español). As a result, it was observed that the macromoves and moves of the hypothesized model for this genre in Spanish are confirmed; however, some communicative purposes are reiterated or appear in unforeseen moves. Regarding the genre, descriptive steps and moves are predominantly evident, to the detriment of evaluative purposes.

Keywords: writing in engineering; gender analysis; rhetorical-discursive model; corpus; Spanish for specific purposes.

INTRODUCCIÓN

Los estudios que involucran el análisis de géneros discursivos (AGD) han constituido en las últimas décadas un nicho especialmente productivo para el desarrollo de herramientas analíticas, definiciones y recolección de datos que permiten comprender de mejor forma este fenómeno de la lengua (Sologuren, 2020; Perdomo, 2021).

El origen del interés por este tipo de fenómeno surge de la problemática planteada por Bajtín (1999), respecto de la noción de género discursivo (GD). En el ámbito de la lingüística, la búsqueda de marcos de análisis para este fenómeno discursivo se expandió por diferentes escuelas lingüísticas; es así que hoy en día se reconocen algunas perspectivas sobre el AGD, a saber: la lingüística aplicada en sentido amplio, los estudios de retórica y composición, los estudios sobre comunicación y la ciencia de la información (Bazerman y Devitt, 2014). Por espacio, solo nos referiremos a las vinculadas con la lingüística aplicada, pues es la más relacionada con nuestro objetivo.

En la lingüística aplicada, se ha conceptualizado el GD como formas de usar el lenguaje para hacer ciertas cosas en la práctica de la vida diaria. Es así que Halliday (1973, 1978), a partir de las nociones de registro, metafunciones y de variedades de la lengua asociadas con diferentes contextos de situación, ha posibilitado el desarrollo de aproximaciones que examinan los patrones genéricos de los textos (Eggins y Martin, 2003;

Matthiessen, 2007) y su significado construido contextualmente. En estas investigaciones se ha explotado la perspectiva lingüística funcional del análisis de los géneros y su dimensión sociosemiótica, lo que ha permitido proponer una pedagogía basada en el género (Cope y Kalantzis, 1993; Hyland, 2007; Rose y Martin, 2012; Venegas et al., 2022) que incluye deconstrucción, modelamiento conjunto, así como generación colaborativa e individual de textos para reproducir modelos genéricos que les permitan a los estudiantes desfavorecidos acceder a los géneros escolares en virtud de la equidad social (Rose, 2015).

Otra aproximación relevante desde los estudios lingüísticos aplicados corresponde a la línea del inglés para propósitos específicos (ESP, por su nombre en inglés). Destaca aquí el aporte de Swales (1990, 2004) con su propuesta de AGD desde la perspectiva retórico-funcional. Este autor fue uno de los pioneros en explicitar la importancia de la noción de género discursivo en la enseñanza del inglés con fines específicos. Así, estableció que los eventos comunicativos se pueden enseñar a partir del reconocimiento de ciertas unidades retórico-funcionales: movimientos (o movidas) y pasos retóricos. En su trabajo, abordó el género Artículo de Investigación Científica y desarrolló un modelo que establece la organización retórica de este género a partir de sus propósitos comunicativos (Askehave y Swales 2001). Particularmente relevante es el modelo *Create a Research Space CARS* (Swales, 1990), que define las movidas retóricas e identifica, por tanto, los propósitos comunicativos de la introducción del artículo de investigación científica. Así, la explicitación de la organización subyacente del género permite orientar la formación de nuevos ingresantes a las comunidades discursivas. Dentro de esta corriente, por tanto, se han desarrollado modelos teóricos y empíricos del análisis de género que han permitido proponer materiales y guías de escritura académica en inglés (Swales y Feak, 2011) y conocer mejor las prácticas académicas (Hyland, 2004; Samraj, 2005).

En Latinoamérica, los trabajos sobre géneros académicos, científicos y profesionales se han desarrollado a partir de una coyuntura distinta, marcada el aumento sostenido de la matrícula, y, por la heterogeneidad, en cuanto a su capital cultural y semiótico así como de las competencias psicolingüísticas, de las poblaciones estudiantiles. Surgen así iniciativas para promover la enseñanza-aprendizaje de la lectura y la escritura (Russell, 1991) en diferentes países de América Latina (Arnoux, 2002; Carlino, 2009; Marinkovich et al., 2009; Parodi, 2012; Ávila et al., 2013;

Navarro, 2014; Venegas et al., 2015). Todo ello al alero de la necesidad, propuesta por Weinrich (1989), de contar con evidencia empírica sobre los géneros utilizados por los científicos como paso previo para diseñar estrategias de adquisición y desarrollo de competencias en discurso especializado por parte de los científicos noveles (Ciapuscio, 2009).

Este énfasis redundó en múltiples investigaciones lingüísticas empíricas para comprender la naturaleza y complejidad de géneros académicos y géneros profesionales relevantes para la formación universitaria (Motta-Roth, 2001; Parodi, 2008a, 2010; Bonini, 2010; Jarpa, 2012; Gallardo, 2012; Marinkovich et al., 2012; Navarro, 2012; Parodi y Burdiles, 2015). En específico, se han propuesto y descrito modelos retóricos para diversos GD, por ejemplo: artículos de investigación científica (Venegas, 2006; Beke, 2007; Ciapuscio y Otañi, 2002; Sabaj et al., 2011, Sologuren et al., 2023), secciones particulares de los artículos de investigación, como la introducción y las conclusiones (Ferrari, 2003; Acosta, 2006). Otros GD en los que se ha indagado son la reseña (Ferrari, 1999), los resúmenes (Bolívar, 1997; Ciapuscio, 1998), el manual escolar y universitario (Cubo de Severino, 2005; Ibáñez, 2008; Parodi et al., 2014; Parodi et al., 2015), la tesis en diferentes disciplinas (Meza, 2015; Martínez, 2015; Venegas et al., 2016; da Cunha, 2016; Meza y da Cunha, 2019, Lobos y Venegas, 2021; Lillo-Fuentes et al., 2021), los informes de proyectos (Sologuren y Venegas, 2021), el ensayo (Castro et al, 2021), entre otros. Estas investigaciones han puesto de manifiesto la variación intra e interdisciplinaria, los estilos retóricos característicos y los rasgos léxico-gramaticales de los GD en diferentes disciplinas para apoyar procesos de alfabetización académica. Destacamos los trabajos de Venegas et al (2015) y (2018), en los que se acompaña pedagógicamente la escritura del Trabajo Final de Grado (TFG) en Literatura, Lingüística y Filosofía, así como el de Informática, respectivamente.

Cada uno de estos trabajos, en especial aquellos cuyos resultados convergen en una propuesta de un modelo retórico-discursivo, evidencian un gran esfuerzo asociado al análisis manual para identificar los propósitos comunicativos. En este sentido, los procedimientos recomendados para este tipo de investigación son: (1) posicionar al texto dentro de un contexto situacional determinado, (2) sondear la bibliografía relacionada con el género que va a ser analizada, (3) redefinir el análisis situacional y contextual, (4) definir el nivel de análisis (macromovidas, movidas, pasos), (5) seleccionar el corpus, (6) etiquetar funcionalmente, por medio de

análisis inter pares, según nivel de análisis, (7) construir un modelo retórico-discursivo inicial, (8) identificar patrones léxico-gramaticales (u otros patrones semióticos), (9) comprobar con especialistas los resultados de proceso y, finalmente, (10) confirmar el modelo retórico-discursivo con un subcorpus (Biber et al., 2007; Venegas et al., 2016; Sologuren et al., 2023). Los procedimientos del 5 al 10 son particularmente exigentes al realizarse de manera manual por analistas. Por lo mismo, en la última década se han utilizado herramientas computacionales de análisis cualitativo, tales como NVIVO, ATLAS.TI, MAXQDA, entre otras.

En esta línea, las herramientas destinadas al AGD son muy escasas. La más conocida en este ámbito en lengua inglesa ha sido AntMover (Anthony, 2003) y algunos ejemplos de aplicaciones son las de Nodoushan (2012), Pashapour et al. (2018), Suherdi et al. (2020). En español, no hemos identificado investigaciones realizadas con GD que utilicen estas herramientas.

Por otra parte, a partir de las investigaciones del grupo REDILEGRA (Rhetorical Discourse and Lexical-Grammar Analysis) y las propuestas pedagógicas (Venegas et al., 2015, 2018) se han desarrollado herramientas de apoyo para el AG del TFG, tales como: ANMOP (Analizador de Movidas y Pasos), PACTE (Plataforma de Análisis Cuantitativo de Textos para el Español) y HERMES (Herramienta de Etiquetado Retórico de Movidas para textos en Español). Todas disponibles en www.redilegra.com.

ANMOP es una plataforma computacional que asiste en el análisis retórico-discursivo del género. Con ella es posible almacenar, etiquetar, analizar y ejemplificar corpus de distintos géneros discursivos. Actualmente, alberga TFG de lingüística, informática, psicología, kinesiólogía y agronomía. ANMOP permite el marcaje de los textos del corpus en función de las etiquetas proporcionadas por el modelo de análisis retórico discursivo del TFG (Venegas et al., 2016). Así, la herramienta permite seleccionar fragmentos de texto y agruparlos según una etiqueta funcional del género (macromovida, movida o paso). Esta etiqueta ha sido asignada a cada segmento textual considerando anotaciones inter pares, desarrolladas en la misma herramienta. Además, ANMOP proporciona un listado de ejemplos de macromovidas, movidas y pasos específicos, de acuerdo con la disciplina. Permite cuantificar cada segmento textual en términos de palabras, oraciones y caracteres; así como de bigramas y trigramas léxicos, de lemas, de categorías gramaticales y de formas

verbales. También se incluyen 7 máquinas de clasificación automatizada. Los resultados de los modelos de clasificación se entregan de acuerdo con las medidas de evaluación más utilizadas en Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN), entre ellas, precisión, exhaustividad y medida F1. El uso de esta herramienta ha permitido, por ejemplo, identificar patrones retórico-discursivos y léxico-gramaticales en los TFG (Venegas, 2020; Lobos y Venegas, 2021).

PACTE permite el cálculo estadístico básico de textos (largo de palabras, oraciones, número de párrafos), identificación de N-grams de lemas y POS (*Part Of Speech*), identificación de modalizadores asertivos, entre otros. Además, en esta plataforma se ha incluido SINLP (Crossley et al., 2014) y otros scripts propios que permiten determinar la voz pasiva en español y la identificación de diversos marcadores discursivos. El programa entrega el número de palabras total del documento, el número de categorías gramaticales, el TTR (*Type Token Ratio*), el número de letras por palabra, el número de párrafos, el número de oraciones y el número de palabras por oración de cada texto. Para español se han incluido los siguientes rasgos lingüísticos: determinantes, demostrativos, pronombres de primera persona, pronombres de segunda persona, pronombres de tercera persona, conjunciones, conectores y negaciones. Asimismo, se han incluido diccionarios de análisis de sentimientos y emociones. Algunas investigaciones recientes son: Lillo-Fuentes y Venegas (2020) en la que se analiza la calidad de las introducciones de los TFG de informática y Venegas et al. (2023), en la que se identifican los rasgos léxico-gramaticales y discursivos de calidad de los ensayos argumentativos.

HERMES incluye entre sus funciones principales almacenar el modelo retórico-discursivo de diversos GD e ingresar textos en español correspondientes al género con el fin de ser etiquetados por múltiples analistas. Facilita la tarea del analista al seleccionar cada oración y asignarle una movida (correspondiente a cada macromovida), permitiendo revisar, monitorear el avance y guardar su análisis. Las decisiones del proceso se almacenan en una base de datos. También es posible ingresar con el rol de supervisor y monitorear los avances y dirimir entre las decisiones de los analistas, si fuese necesario. El panel de visualización de datos (*dashboard*) permite observar el avance, los acuerdos inter pares y las gráficas de porcentaje de acuerdo según movidas y macromovidas entre analistas. HERMES se ha utilizado para proponer modelos retórico-discursivos de GD tales como el TFG, el Informe Técnico, el Ensayo e

Informes Jurídico-Administrativos (Sologuren et al. 2017; Venegas, 2021; Castro et al. 2021).

En suma, el AGD es un trabajo metodológico de alta exigencia analítica, que por lo general se hace de manera manual o asistido con herramientas computacionales no necesariamente relacionadas con los fundamentos del AGD. Por lo mismo, es necesario explorar herramientas específicamente desarrolladas para la validación de los análisis manuales de géneros discursivos. Ello para asegurar una mayor sistematicidad en el proceso del levantamiento y validación de las categorías retórico-discursivas.

El objetivo del presente estudio es validar un modelo retórico-discursivo del género Informe Final de Proyecto de Título propuesto por Venegas et al. (2016), a partir de la escritura de estudiantes de ingeniería, utilizando para ello un amplio corpus de informes que es etiquetado funcionalmente por cinco analistas entrenados a través de la herramienta HERMES. Se ha elegido esta herramienta, pues permite estandarizar las anotaciones de los etiquetadores, evitar errores en la detección de la unidad de análisis y en el tipeo de las etiquetas. También permite incluir diferentes modelos retóricos, realizar análisis sincrónico online por parte de los etiquetadores, validar por parte de supervisores el etiquetado y sintetizar cuantitativa y visualmente los resultados.

En lo que sigue se presenta la metodología utilizada, los resultados expresados en patrones retórico-discursivos, para finalizar con las conclusiones y proyecciones respectivas.

1. METODOLOGÍA

Esta investigación es de tipo no experimental transeccional con alcance descriptivo. Se enmarca en el ámbito de la lingüística de corpus, entendida como un enfoque metodológico que permite estudiar y describir la lengua en uso a partir de textos reales (Parodi, 2008b). Además, se basa en el análisis de género, método propuesto por Swales (1990, 2004), en el que se determinan los propósitos comunicativos de un género discursivo. La aproximación a los datos se sustenta en una aproximación deductiva-inductiva, pues se considera el modelo retórico-discursivo para el Trabajo Final de Grado propuesto por Venegas et al. (2016), al mismo tiempo que se incorporan categorías a partir de los datos emergentes del análisis del corpus. Es importante señalar que, tanto el TFG como el IFPT,

corresponden al mismo macrogénero y que la denominación IFPT es la específica utilizada por la comunidad discursiva en que se sitúa esta investigación.

Con el fin de validar el modelo retórico-discursivo del género IFPT, se ha recolectado un corpus denominado IFPT-ING-2022. Este contiene 367 ejemplares del género IFPT, escritos por estudiantes de Ingeniería de Ejecución Informática e Ingeniería Civil Informática durante los años 2007 a 2021, con un total de 120.077 oraciones.

Los procedimientos realizados para el logro del objetivo antes planteado se agruparon en dos etapas.

1.1. Recopilación y procesamiento del corpus

En esta etapa se llevó a cabo la recopilación del corpus IFPT-INF-2022 y el tratamiento de los textos que lo conforman. Los procedimientos fueron:

1. Recopilación de los textos del corpus a través del sistema de biblioteca de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
2. Conversión de los textos en formato PDF editable y texto sin formato (txt).
3. Eliminación de archivos con problemas de visualización o ejemplares repetidos.
4. Codificación de los textos.
5. Construcción de una base de datos digital con los metadatos de los textos.

1.2. Etiquetado retórico-discursivo

En esta etapa se llevó a cabo la anotación semiautomatizada del corpus, a través de la herramienta HERMES. Los procedimientos fueron:

1. Revisión de la literatura y selección de modelo retórico-discursivo del macrogénero Trabajo Final de Grado (Venegas et al., 2016).
2. Actualización de las funciones de HERMES, a partir del modelo retórico-discursivo seleccionado.
3. Carga de los textos a herramienta de etiquetado HERMES.

4. Segmentación manual de los textos por macromovida para facilitar la anotación.
5. Análisis retórico-discursivo semiautomatizado de los textos del corpus por parte de 5 analistas (estudiantes de licenciatura en lengua y literatura hispánicas). Se llevó a cabo un proceso de entrenamiento y seguimiento, en el que se implementó una inducción a los principios teórico-metodológicos de la investigación y uso de HERMES durante dos sesiones semanales de dos horas; se analizó en conjunto un texto del corpus para modelar el etiquetado. Cada texto quedó disponible en la herramienta segmentado por oraciones. Luego, se otorgó una primera asignación en la que a cada oración del texto debían asignar un paso de una movida, la que fue retroalimentada, para posteriormente dar paso al trabajo individual que se monitoreaba constantemente, en reuniones periódicas de análisis de avances y sistematización de acuerdos. Este proceso en total tuvo una duración de 6 meses, con sesiones de 2 horas semanales.
6. Evaluación de la calidad del etiquetado por parte de dos supervisores, analistas expertos en lingüística.
7. Confirmación de los propósitos del modelo retórico-discursivo utilizado en el corpus IFPT-INF-2022.

2. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la segunda etapa metodológica, esto es, el etiquetado retórico-discursivo del corpus IFPT-INF-2022 con el uso de HERMES. Primero se expone la distribución de oraciones etiquetadas por macromovida y luego el desglose de las movidas y pasos retóricos. En ambos casos se utilizan los nombres de los apartados del IFPT para dar cuenta de las macromovidas correspondientes. Adicionalmente, en la Figura 1, se detalla el modelo retórico-discursivo utilizado.

Tabla 1*Modelo retórico-discursivo del macrogénero TFG*

MOVIDA/PASO	Venegas et al. (2015, 2016)	IFPT-ING-2022
MACROMOVIDA 1: INTRODUCIR AL LECTOR EN LA INVESTIGACIÓN		
MM1M1: Establecer el territorio	Prototípica	
MM1M1P1: Generalización del tópico con especificidad creciente		Muy frecuente
MM1M2: Establecer el nicho	Prototípica	
MM1M2P1: Indicación del vacío		Frecuente
MM1M3: Ocupar el nicho	Prototípica	
MM1M3P1: Anuncio del objetivo de la investigación		Frecuente
MM1M3P2: Clarificación de algunas definiciones		Frecuente
MACROMOVIDA 2: PRESENTAR INVESTIGACIONES PREVIAS Y ANTECEDENTES CONCEPTUALES RELEVANTES		
MM2M1: Sintetizar la información a presentar	Optativa frecuente	
MM2M1P1: Presentación de la estructura y/o contenidos a tratar		Infrecuente
MM2M2: Establecer el territorio temático	Prototípica	
MM2M2P1: Presentación del estado actual del conocimiento y prácticas no investigadas		Muy frecuente
MM2M2P2: Afirmación de la centralidad del tema		Infrecuente
MACROMOVIDA 3: EXPONER PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS		
MM3M1: Presentar información preparatoria	Optativa frecuente	
MM3M1P1: Presentación de la estructura o contenidos del marco metodológico		Infrecuente
MM3M2: Presentar los aspectos metodológicos de la investigación	Prototípica	
MM3M2P1: Presentación de objetivos		Infrecuente

MM3M3: Delimitar el objeto de estudio	Prototípica	
MM3M3P1: Descripción de participantes y/ o materiales		Frecuente
PMM3M3P2: Ubicación y características contextuales de la muestra		Frecuente
MM3M4: Especificar procedimientos	Optativa frecuente	
MM3M3P1: Detalle de los procedimientos de recolección de datos		Muy frecuente
MACROMOVIDA 4: DAR CUENTA DE LOS RESULTADOS Y SU INTERPRETACIÓN EN EL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN		
MM4M1: Presentar información preparatoria	Optativa frecuente	
MM4M1P1: Presentación de la estructura y/o contenidos a tratar		Infrecuente
MM4M2: Reportar resultados	Prototípica	
MM4M2P1: Presentación de los resultados por medio de recursos verbales y no verbales		Muy frecuente
MM4M3: Interpretar resultados	Optativa frecuente	
MM4M3P1: Interpretación de datos obtenidos		Frecuente
MM4M3P2: Comparación de resultados con la literatura		Infrecuente
MM4M3P3: Evaluación de resultados y hallazgos		Infrecuente
MACROMOVIDA 5: FINALIZAR DISCURSIVAMENTE LA INVESTIGACIÓN		
MM5M1: Evaluar la investigación	Optativa frecuente	
MM5M1P1: Resumen de los resultados propios		Muy frecuente
MM5M1P2: Confrontación de los resultados obtenidos con otras investigaciones		Infrecuente

MM5M2: Exponer las implicancias de los resultados y hallazgos	Optativa frecuente	
MM5M2P1: Identificación de hallazgos para futuras investigaciones o aplicaciones		Frecuente
MM5M2P2: Afirmación de la centralidad del tema		Frecuente

Fuente: elaboración propia, basada en Venegas et al. (2016: 266)

En la figura 1, se presenta la distribución de las oraciones etiquetadas por macromovida.

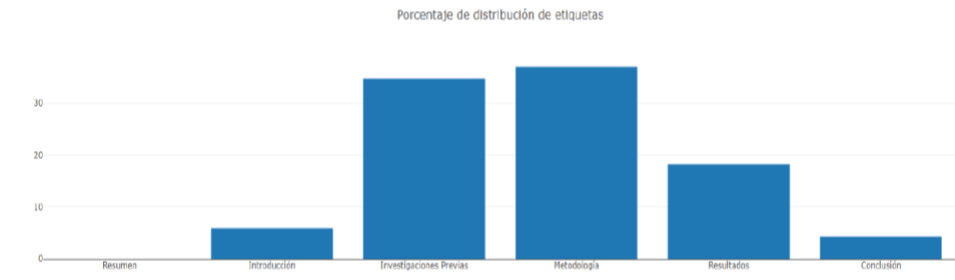


Figura 1. Distribución etiquetado oraciones por macromovida

Se evidencia mayor presencia de oraciones etiquetadas en las macromovidas ‘presentar antecedentes’ (34,66 %, 41.631 oraciones) y ‘presentar procedimientos metodológicos’ (37,01 %, 44.459 oraciones), lo que se relaciona con la extensión de los apartados asociados. De este modo, la mayor cantidad de información se concentra en estas dos macromovidas nucleares, siendo la presentación de procedimientos metodológicos la macromovida predominante en este corpus (Test $z = -12.0326$, $p < 0,00001$). Con porcentajes mucho menores se presenta la macromovida ‘dar cuenta de los resultados y su interpretación’ (18,22 %, 21.898 oraciones), macromovida en la que se observa una alta variabilidad de artefactos semióticos discursivos como tablas, gráficos, cuadros, etc., aspecto que explicaría la menor cantidad de oraciones. La macromovida ‘introducir al lector’ y ‘finalizar discursivamente la investigación’ se presentan en menor medida (5,88 %, 7.016 oraciones y 4,2 %, 5.073 oraciones, respectivamente). Cabe señalar que entre estas macromovidas,

de alto contenido retórico y estratégico, no se observan diferencias en la cantidad de oraciones de este corpus (Test $z=18.5211$, $p < .00001$).

A continuación se presenta el análisis de propósitos por macromovida. En la figura 2, se presentan los propósitos comunicativos asociados a la macromovida ‘introducir al lector en la investigación’.

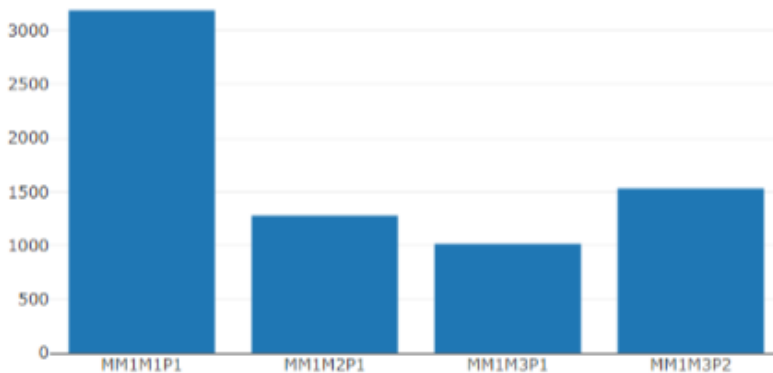


Figura 2. Propósitos comunicativos de sección introducción

La distribución porcentual correspondiente a los pasos y movidas de ‘introducir al lector en la investigación’ es la siguiente: MM1M1P1 44.78 %, MM1M2P1 17.91 %, MM1M3P1 14.93 % y MM1M3P2 22.39 % (MM1M3=37.29 %) En primer lugar, se evidencia predominio de la movida ‘establecer el territorio’, en la que se presenta el tópico de la investigación de forma deductiva. La segunda movida relevante es la de ‘ocupar el nicho’, en la que se presenta el objetivo y se definen conceptos relevantes. La movida que se presenta en menor medida es ‘establecer el nicho’, lo que implica un posicionamiento respecto de los antecedentes que se presentan.

En la figura 3, se muestran los propósitos comunicativos asociados a la macromovida ‘presentar investigaciones previas y antecedentes conceptuales relevantes’.

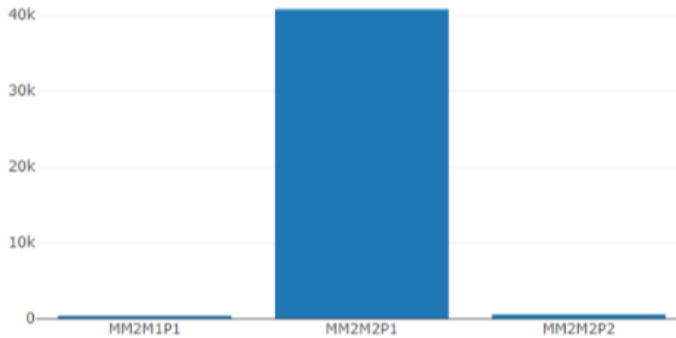


Figura 3. Propósitos comunicativos de sección marco teórico

La distribución porcentual correspondiente a los pasos y movidas de ‘presentar investigaciones y antecedentes’ es la siguiente: MM2M1P1 1.22 %, MM2M2P1 97.56 % y MM2M2P2 1.22 % (MM2M2=98,78 %). Se evidencia que el establecimiento del territorio temático es dominante en esta macromovida. De igual forma, se observa que la información aquí expuesta se aborda con un énfasis descriptivo y no argumentativo, pues los pasos que se presentan escasamente son aquellos asociados a explicitar la importancia del tema. De igual forma, se reafirma la opcionalidad de algunos pasos, como es el caso de la presentación de la estructura.

En la Figura 4, se presentan los propósitos comunicativos asociados a la macromovida ‘exponer procedimientos metodológicos’.

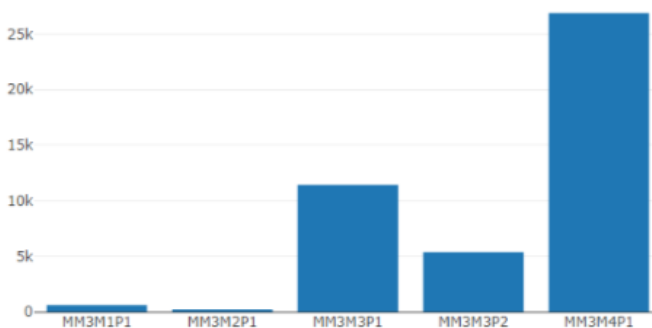


Figura 4. Propósitos comunicativos de sección marco metodológico

La distribución porcentual correspondiente a los pasos y movidas de ‘presentar procedimientos metodológicos’ es la siguiente: MM3M1P1: 1.22 %, MM3M2P1 1.22 %, MM3M3P1 24.39 %, MM3M3P2 12.20 % (MM3M3=36.59 %) y MM3M4P1 60.98 %. Se evidencia mayor presencia de la movida ‘especificar procedimientos’, seguida de ‘delimitar el objetivo de estudio’. La movida asociada a la presentación de los objetivos es escasa, pues en este corpus se suele cumplir dicho propósito en la introducción.

En la Figura 5, se presentan los propósitos comunicativos asociados a la macromovida ‘dar cuenta de los resultados y su interpretación en el contexto de la investigación’.

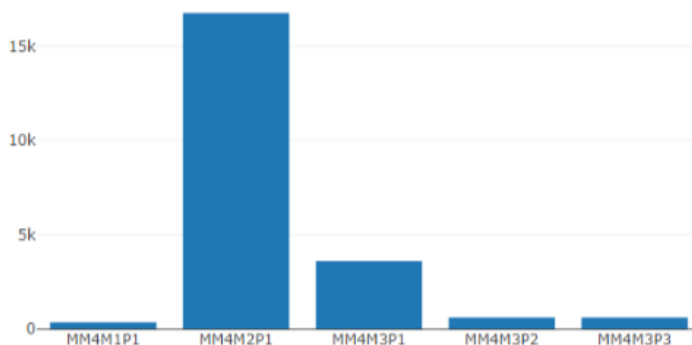


Figura 5. *Propósitos comunicativos de sección resultados*

La distribución porcentual correspondiente a los pasos y movidas de ‘presentar e interpretar resultados’ es la siguiente: MM4M1P1 2.22 %, MM4M2P1 66.67 %, MM4M3P1 22.22 %, MM4M3P2 4.44 % y MM4M3P3 4.44 % (MM4M3=31.1 %). Se evidencia un énfasis en la presentación o reporte de los resultados a través de diversos recursos y, en menor medida, a la interpretación de estos. Esta interpretación se realiza en función de la pertinencia o significatividad de los datos con respecto a las técnicas utilizadas, pero no se comparan los datos con los obtenidos en investigaciones similares ni se evalúan.

En la Figura 6 se presentan los propósitos comunicativos asociados a la macromovida ‘finalizar discursivamente la investigación’.

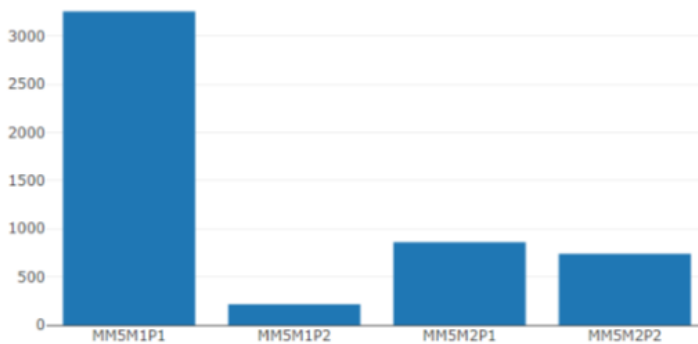


Figura 6. Propósitos comunicativos de sección conclusión

La distribución porcentual correspondiente a los pasos y movidas de ‘presentar e interpretar resultados’ es la siguiente: MM5M1P1 64.71 %, MM5M1P2 1.96 % (MM5M1=66.66 %), MM5M2P1 17.65 % y MM5M2P2 15.69 % (MM5M2=33.34 %). Se evidencia un predominio del paso ‘resumen de los resultados propios’, seguido de las proyecciones que surgen a partir de estos y de la relevancia del tema. Nuevamente, es escasa la confrontación de resultados con otras investigaciones, en el marco de la movida ‘evaluar la investigación’.

A partir de lo expuesto anteriormente, se destacan algunos hallazgos. Se observa un predominio de movidas y pasos descriptivos, en desmedro de aquellos en los que se debe justificar, discutir y evaluar lo presentado. Además, se observa una alta incrustación de movidas y pasos en distintas macromovidas, en relación con lo esperado a partir del modelo retórico-discursivo del TFG en Ingeniería Informática. Además, se destaca que la falta de uniformidad en el formato del IFPT, a nivel de la comunidad discursiva, influye en la distribución de los propósitos.

Respecto a reflexiones sobre el proceso de etiquetado, destacamos la importancia del conocimiento previo del etiquetador y la dificultad para anotar artefactos multimodales, aspectos que han sido considerados para la incorporación de nuevas funciones en HERMES.

Finalmente, se presenta una síntesis de la validación semiautomatizada del modelo retórico-discursivo del género IFPT a partir del corpus IFPT-ING-2022. Para la comparación se tomaron en cuenta los niveles de protopicidad declarados en Venegas et al. (2016) a partir del porcentaje de aparición y, por otra parte, la frecuencia de aparición de oraciones etiquetadas para cada macromovida. Cabe señalar que en

nuestro caso, la prototipicidad no se basa en la frecuencia de aparición de pasos en los documentos, sino en la frecuencia de oraciones por pasos, movidas y macromovidas. No obstante, se asimilan ambas situaciones dado que muestran la presencia de los pasos y movidas en el corpus. Por otra parte, se añade el detalle en cuanto a frecuencia de los pasos de las movidas, aspecto que en Venegas et al. (2016) se presenta únicamente desde las movidas. Esto permite no solo validar el modelo, sino también complementarlo con esta información.

Tabla 2*Prototipicidad de movidas en ingeniería*

MOVIDA	Proyecto 1140967 Informática
MACROMOVIDA 1: INTRODUCIR AL LECTOR EN LA INVESTIGACIÓN	
Movida 1: Establecer el territorio	prototípica
Movida 2: Establecer el nicho	prototípica
Movida 3: Ocupar el nicho	prototípica
MACROMOVIDA 2: PRESENTAR DE INVESTIGACIONES PREVIAS Y ANTECEDENTES CONCEPTUALES RELEVANTES	
Movida (emergente): Sintetizar la información a presentar	optativa frecuente
Movida 1: Establecer el territorio temático	prototípica
Movida 2: Crear un nicho de investigación	infrecuente
Movida 3: Ocupar el nicho a investigar	optativa
MACROMOVIDA 3: EXPONER LOS PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	
Movida 1: Presentar información preparatoria	optativa frecuente
Movida 2: Presentar los aspectos metodológicos de la investigación	prototípica
Movida 3: Delimitar el objeto de estudio	prototípica
Movida 4: Especificar procedimientos	optativa frecuente
MACROMOVIDA 4: DAR CUENTA DE LOS RESULTADOS Y SU INTERPRETACIÓN EN EL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	
Movida 1: Presentar información preparatoria	optativa frecuente
Movida 2: Reportar resultados	prototípica
Movida 3: Interpretar resultados	optativa frecuente
Movida 4: Evaluar el estudio	infrecuente

MACROMOVIDA 5: FINALIZAR DISCURSIVAMENTE LA INVESTIGACIÓN	
Movida 1: Consolidar la ocupación del nicho	optativa frecuente
Movida 2: Evaluar la investigación	optativa frecuente
Movida 3: Exponer las implicaciones de los resultados y hallazgos	optativa frecuente

Fuente: Venegas et al., 2016: 268

Acorde con la tabla 2, en nuestro caso en la MM1 se observa presencia de todas las movidas a través de sus distintos pasos, lo que reafirma la prototipicidad de estos propósitos comunicativos. Se destaca la presencia de la movida 1 y 3, en particular los pasos de establecer el territorio y presentar el objetivo. En cuanto a la MM2, se observa presencia de todos los pasos, con frecuencia y prototipicidad de dichos propósitos, destacándose la presentación de investigaciones previas y antecedentes. De igual forma, se corrobora la infrecuencia de la movida asociada a afirmar la centralidad del tema a través de la creación del nicho. Respecto de la MM3, todos los pasos se presentan, con predominancia de la movida 4 a través del paso 1, asociado a la especificación del procedimiento. En el caso de la MM4, se observa presencia de todos los pasos, predominando la movida 2 a través del paso 1, en el que se exponen los resultados. De la misma manera, se verifica la infrecuencia del paso asociado a evaluar el estudio y/o los resultados. Finalmente, en la MM5 se observa presencia de todas las movidas, predominando la movida 1 a través del paso 1, vinculado con el resumen de los principales hallazgos.

CONCLUSIONES

En esta investigación nos hemos propuesto validar un modelo retórico-discursivo del género IFPT. Para ello, recurrimos a la utilización de HERMES para anotar un corpus de IFPT de manera semiautomatizada por parte de 5 etiquetadores y 2 supervisores. Cabe destacar que el modelo hipotético que sirve de punto de partida solo consideraba 59 tesis, por lo que los resultados obtenidos aquí con los 367 informes y 120.077 oraciones tienen una alta potencia de validación.

Por otra parte, el uso de HERMES permitió llevar a cabo el etiquetado en un periodo de 6 meses, la mitad de tiempo que en el caso anterior, con

un corpus 6,22 veces más grande. Esto respalda la necesidad de las herramientas computacionales para apoyar el etiquetado.

En este proceso de validación se observó una convergencia significativa entre las expectativas del modelo retórico-discursivo inicial y las prácticas reales de escritura en ingeniería informática, con énfasis en los pasos retóricos, pues estos otorgan pistas para la enseñanza y evaluación de la escritura académica en esta disciplina.

Entre los resultados más relevantes, destaca la confirmación de las macromovidas y movidas previstas en el modelo hipotetizado, indicando que la estructura retórica fundamental del género IFPT está bien establecida y comprendida por los estudiantes. Esto sugiere que la enseñanza actual, hasta cierto grado, ha sido exitosa en transmitir las convenciones del género a los aprendices. Sin embargo, la aparición de propósitos comunicativos reiterados o en movidas no previstas sugiere variaciones en la aplicación de estas convenciones, lo que puede reflejar una comprensión diversa de los propósitos comunicativos del informe por parte de los estudiantes. Esto, lejos de ser una debilidad en la escritura de los estudiantes, puede reforzar la idea de que algunos propósitos comunicativos pueden darse de modo cíclico en las macromovidas con el fin de aportar a la relevancia y consistencia de la información presentada en este género. Así, 'ocupar el nicho' puede estar presente tanto en la macromovida 'introducir al lector en la investigación' como en la de 'exponer procedimientos metodológicos'.

Conocer cuáles son estos propósitos reiterables es un desafío en la enseñanza del género discursivo en estudio, pues ello podría ayudar a los estudiantes no solo a organizar mejor sus informes, sino también a garantizar que todos los propósitos comunicativos necesarios sean abordados de manera adecuada en cada macromovida, con el fin de asegurar la coherencia del texto, la mejor comprensión por parte de la audiencia especializada y un adecuado uso de este género disciplinar.

También se observa una tendencia hacia movidas y pasos descriptivos, en detrimento de los evaluativos. Se destaca así una posible área de mejora en la enseñanza de este género acreditativo. Esta observación sugiere que los estudiantes se sienten más cómodos con la descripción de procedimientos y resultados que con la evaluación crítica de estos o la integración de sus trabajos en el contexto de investigación más amplio. Dicha preferencia por lo descriptivo sobre lo evaluativo podría limitar la profundidad de análisis y reflexión crítica, aspectos que

son cruciales en la ingeniería y en la investigación científica en general. Lo anterior sugiere una necesidad de ajustar las estrategias pedagógicas para fomentar habilidades de análisis crítico y evaluación en la escritura de estos informes. Asimismo, se podría fomentar el desarrollo de estrategias discursivas en los estudiantes que les permitan articular la relevancia y contribución de los proyectos de los estudiantes al conocimiento existente, contextualizar resultados dentro de debates científicos más amplios y reflexionar críticamente sobre las limitaciones y las implicaciones de su trabajo.

En conclusión, los resultados del estudio proporcionan una base sólida para la reflexión pedagógica y acompañamiento curricular en la enseñanza de la escritura académica de este género en ingeniería.

Entre los aspectos a considerar en esta investigación, observamos que, si bien el corpus es amplio en relación con estudios similares, nos hemos concentrado en un campo específico. Esto provee profundidad, pero también limita la generalización de los hallazgos a otros ámbitos disciplinares. Además, la diversidad geográfica y cultural de los contextos educativos de donde se recolectaron los informes están restringidas a un contexto universitario específico, lo que debiera ser considerado en futuras investigaciones. Por otra parte, la herramienta HERMES representa un avance significativo en el análisis semiautomatizado de textos en español, en cuanto permite reducir los tiempos de análisis y facilita la tarea para los etiquetadores. De todas maneras, es relevante señalar que la capacidad para identificar y etiquetar correctamente las oraciones en movidas y macromovidas, según un modelo hipotético, depende en gran medida del entrenamiento de los etiquetadores. Ello conlleva cierta subjetividad en la interpretación de textos, incluso con entrenamiento, lo que puede introducir variabilidad en los resultados. Tal variabilidad podría reducirse en la medida que se automaticen aún más los procesos, por ejemplo con el uso de métodos de aprendizaje profundo como los LLM (del inglés *Large Language Models*). Una proyección interesante es la posibilidad de acceder en la plataforma a ejemplos frecuentes de la instanciación de los propósitos discursivos, así como un vínculo directo a herramientas como PACTE para el análisis de patrones léxico-gramaticales de manera automática.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores han desarrollado de forma conjunta los apartados de este artículo siendo ambos responsables, en igual medida, del trabajo.

Constanza Cerda Canales se ha hecho cargo de la conceptualización, metodología, *software*, validación, análisis formal, investigación, curación de datos, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición, visualización, supervisión, adquisición de fondos. René Venegas Velásquez se ha encargado de la conceptualización, metodología, *software*, investigación, recursos, curación de datos, redacción de borrador original, revisión y edición de redacción, visualización, administración de proyectos, adquisición de fondos.

FINANCIACIÓN

Esta investigación fue financiada parcialmente por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) / Programa de Becas / DOCTORADO NACIONAL/2020-21201867. Así también por Núcleo de Investigación en Procesamiento de Lenguaje Natural Aplicado y Cátedra UNESCO para la lectura y escritura, Sede Chile.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los miembros del equipo de anotación (Viviana Peña, Javiera Parra, Karla Aliaga, Camila Padilla y Benjamí Meza) y a Esteban Mohr por su apoyo en la adaptación de HERMES para el IPFT.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Otilia (2006). “Análisis de introducciones de artículos de investigación publicados en la Revista Núcleo 1985-2003”. *Núcleo*, 18(23), pp. 9-30.
- Anthony, Lawrence (2003). AntMover (Version 1.1.0) [Computer Software]. Tokyo: Waseda University. Disponible en <https://www.laurenceanthony.net/software>.
- Arnoux, Elvira (2002). *La lectura y la escritura en la universidad*. Buenos Aires: Eudeba.
- Askehave, Inger y Swales, John (2001). “Genre identification and

- communicative purpose: A problem and a possible solution". *Applied linguistics*, 22(2), pp. 195-212.
- Ávila, Natalia; González-Álvarez, Paula y Peñaloza, Christian (2013). "Creación de un programa de escritura en una universidad chilena: estrategias para promover un cambio institucional". *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(57), pp. 537-560.
- Bajtín, Mijail (1999). *Estética de la creación verbal*. México: Siglo XXI.
- Bazerman, Charles y Devitt, Amy (2014). "Introduction: Genre perspectives in text production research". En Eva-Maria Jakobs y Daniel Perrin (eds.), *Handbook of writing and text production*. Berlín: De Gruyter.
- Beke, Rebeca (2007). "Prólogo del libro: *En resumen: discurso y conocimiento en la investigación educativa*". Caracas: Universidad Central de Venezuela. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico-Vicerrectorado Académico.
- Biber, Douglas; Connor, Ulla y Upton, Thomas (2007). *Discourse on the move: Using corpus analysis to describe discourse structure*. Ámsterdam: Benjamins.
- Bolívar, Adriana (1997). "La pragmática lingüística de los resúmenes de investigación para congresos". *Boletín de Lingüística*, 12(13), pp. 153-173.
- Bonini, Adriana (2010). "Os gêneros do jornal: o que aponta a literatura da área de comunicação no Brasil?". *Linguagem em (Dis)curso*, 4(1), pp. 205-231.
- Carlino, Paula (2009). "Exploración de géneros, diario de tesis y revisión entre pares: Análisis de un ciclo de investigación-acción en talleres de tesis de posgrado". En Elvira Narvaja de Arnoux (comp.), *Escritura y producción de conocimientos en carreras de posgrado*. Buenos Aires: Santiago Arcos Editores, pp. 227-246.

- Castro, Eleine; Venegas, René; Puma, Giovanna y Cuba, Stefani (2021). “Propuesta de un modelo retórico-discursivo del género ensayo argumentativo”. *Nueva Revista del Pacífico*, 75, pp. 128-157.
- Ciapuscio, Guiomar (1998). “Los resúmenes de la revista Medicina: Un enfoque diacrónico–contrastivo”. *Signo y Seña*, 10, pp. 217–243.
- Ciapuscio, Guiomar (2009). “Esquemas calificadores modales y recursos léxico-gramaticales en la conferencia de divulgación científica”. *Boletín de la Academia Argentina de Letras*, 70(279-280), pp. 373-392.
- Ciapuscio, Guiomar y Otañi, Isabel (2002). “Las conclusiones de los artículos de investigación desde una perspectiva contrastiva”. *Revista del Instituto de Investigaciones Lingüísticas y Literarias RILL*, 15, pp.117-133.
- Cope, Bill y Kalantzis, Mary (1993). “Introduction: How a genre approach to literacy can transform the way writing is taught”. En Bill Cope y Mary Kalantzis (eds.), *The powers of literacy: A genre approach to teaching writing*. Londres: The Falmer Press, pp. 1-21.
- Crossley, Scott; Kyle, Kristopher; Allen, Laura; Guo, Liang y McNamara, Danielle (2014). “Linguistic microfeatures to predict L2 writing proficiency: A case study in automated writing evaluation”. *The Journal of Writing Assessment*, 7(1), pp. 10–16.
- Cubo de Severino, Liliana (2005). “Los manuales universitarios”. En L. Cubo de Severino (Coord.), *Los textos de la Ciencia. Principales clases de discurso académico-científico*. Córdoba: Comunicarte, pp. 325-335.
- da Cunha, Iria (2016). *El Trabajo de Fin de Grado y de Máster*. Redacción, defensa y publicación. Barcelona: UOC.

- Eggins, Susan y Martin, James (2003). “El contexto como género: una perspectiva lingüística funcional”. *Revista Signos*, 36(54), pp. 185-205.
- Ferrari, Laura (1999). “La jerarquización de la información en reseñas producidas por estudiantes universitarios”. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 37, pp. 39–52.
- Ferrari, Laura (2003). “Modalidad epistémica y grados de certeza en los artículos de investigación”. Ponencia presentada en el *III Congreso de Lenguas del Mercosur: De la teoría a la Praxis de las Lenguas*, Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Chaco, Argentina.
- Gallardo, Susana (2012). “El discurso académico especializado: Aportes a la caracterización de la tesis doctoral”. En Marta Shiro, Patrick Charaudeau y Luisa Granato (eds.), *Los géneros discursivos desde múltiples perspectivas: Teorías y análisis*. Madrid: Iberoamericana, pp. 167-198.
- Halliday, Michael (1973). *Explorations in the functions of language*. Londres: Edward Arnold.
- Halliday, Michael (1978). *El lenguaje como semiótica social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hyland, Ken (2004). *Genre and second language writing*. Michigan: University of Michigan Press.
- Hyland, Ken (2007). *Genre and Second Language Writing*. Michigan: University of Michigan Press.
- Ibáñez, Romualdo (2008). “El Texto Disciplinar y el acceso al conocimiento desde el análisis del género: ¿Regulación del conocimiento o persuasión?”. En Giovanni Parodi (ed.), *Géneros académicos y géneros profesionales: Accesos discursivos para saber y hacer*. Valparaíso: EUV, pp.219-245.

- Jarpa, Marcela (2012). “Macrogénero académico evaluativo: descripción retórica-estructural en la comunidad de aprendizaje de Postgrado en Biotecnología” (Tesis doctoral). Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso Chile.
- Lillo-Fuentes, Fernando y Venegas, René (2020). “Relación entre calidad de escritura y rasgos lingüístico-discursivos en las introducciones de los trabajos finales de grado de ingeniería civil informática”. *Linguamática*, 12(1), pp. 3-13.
- Lillo-Fuentes, Fernando; Venegas, René y López-Ferrero, Carmen (2021). ‘El Trabajo Final de Grado de Ingeniería Informática: organización retórico-discursiva de la sección RESULTADOS’. *Logos: Revista de Lingüística, Filosofía y Literatura*, 31(2), pp. 317-337.
- Lobos, Ignacio y Venegas, René (2021). “El género tesis de licenciatura en lingüística: Descripción léxico- gramatical de sus propósitos comunicativos”. *Spanish in Context*, pp. 1-33.
- Marinkovich, Juana; Velásquez, Marisol y Córdova Jiménez, Alejandro (eds.). (2012). *Comunidades académicas y culturas escritas: construcciones discursivas desde las ciencias y las humanidades*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Marinkovich, Juana; Velásquez, Marisol; Salazar, Juan y Córdova, Alejandro. (2009). *Aprendiendo a escribir en las disciplinas – Articulación entre el currículum escolar y el universitario*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Martínez, Juan David (2015). “El género Tesis Doctoral de Historia y Física: Descripción y variación retórico-funcional. Leer y escribir en contextos académicos y profesionales”. *Géneros, corpus y métodos*, pp.113-151.

- Matthiessen, Christian. (2007). "The architecture of language according to systemic functional theory: developments since 1979s". En Ruqaiya Hasan, Christian Matthiessen y Jonathan Webster (Eds.), *Continuing discourse on language*. Londres: Equinox, pp.505-561.
- Meza, Paulina (2015). "La comunicación del conocimiento en el género Tesis de Lingüística: Comparación entre grados académicos". *Leer y escribir en contextos académicos y profesionales*, pp. 67-112.
- Meza, Paula y Da Cunha, Iria (2019). "Comunicación del conocimiento propio y relaciones discursivas en el género tesis". *Sintagma*, 31, pp. 103-130.
- Motta-Roth, Désirée (2001). *Redação acadêmica: princípios básicos*. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Imprensa Universitária.
- Navarro, Federico (2012). "¿Qué son los géneros profesionales? Apuntes teórico-metodológicos para el estudio del discurso profesional". En AméricoCristófolo y Jerónimo Ledesma (eds.), *Actas del IV Congreso Internacional de Letras: Transformaciones culturales, debates de la teoría, la crítica y la lingüística en el Bicentenario*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, pp. 1294 -1303.
- Navarro, Federico (2014). "Géneros discursivos e ingreso a las culturas disciplinares. Aportes para una didáctica de la lectura y la escritura en educación superior". En Federico Navarro (coord.), *Manual de escritura paracarreras de Humanidades*. Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires, pp. 29-52.
- Nodoushan, Mohammad (2012) "A structural move analysis of discussion sub-genre in applied linguistics". *Dacoromania*, 17(2), pp. 199 - 212.
- Parodi, Giovanni (2012). "¿Qué se lee en los estudios doctorales?: Estudio empírico basado en géneros a través del discurso

- académico de seis disciplinas”. *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, 50(2), pp. 89-119.
- Parodi, Giovanni (ed.) (2008a). *Géneros académicos y profesionales: accesos discursivos para saber hacer*. Valparaíso: Ediciones Universitarias Valparaíso, EUV.
- Parodi, Giovanni (2008b). “Lingüística de corpus: una introducción al ámbito”. *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, 46(1), pp. 93-119.
- Parodi, Giovanni (Ed.). (2010). *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI. Leer y escribir desde las disciplinas*. Santiago de Chile: Ariel.
- Parodi, Giovanni y Burdiles, Gina (Eds.). (2015). *Leer y escribir en contextos académicos y profesionales: géneros, corpus y métodos*. Santiago de Chile: Ariel.
- Parodi, Giovanni; Boudon, Enrique y Julio, Cristóbal (2014). “La organización retórica del género Manual de Economía: Un discurso en tránsito disciplinar”. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 52(2), pp. 133-163.
- Pashapour, Arezou; Ghaemi, Farid y Hashamdar, Mohammad (2018). “A structural move analysis of research article introduction sub-genre: A comparative study of native and Iranian writers in applied linguistics”. *International Journal of Language Studies*, 12(1), pp. 79-1061.
- Perdomo, Bexi (2021). “Análisis retórico-discursivo del género artículo de investigación en español en el ámbito de la comunicación”. *Nueva revista del Pacífico*, 74, 170-195.
- Rose, David (2015). *New developments in genre-based literacy pedagogy*. Handbook of Writing Research (2.^a edición). Nueva York: Guilford, pp. 227-242.

- Rose, David y Martin, James (2012). *Learning to write, reading to learn. Genre, knowledge and pedagogy in the Sydney School*. Londres: Equinox.
- Russell, David (1991). *Writing in the Academic Disciplines, 1870-1990: A Curricular History*. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press.
- Sabaj, Omar; Toro, Paulina y Fuentes, Miguel (2011). “Construcción de un modelo de movidas retóricas para el análisis de artículos de investigación en español”. *Onomázein*, 24, pp. 245-271.
- Samraj, Betty (2005). “An exploration of a genre set: Research article abstracts and introductions in two disciplines”. *English for Specific Purposes*, 24, pp. 141–156.
- Sologuren, Enrique (2020). “Prácticas de escritura en la universidad: géneros de formación académica en la carrera de ingeniería civil informática”. Tesis de Doctorado en Lingüística, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile.
- Sologuren, Enrique y Venegas, René (2021). “Entonces ¿Cómo lo describo? Modelo Retórico-discursivo del género informe de proyecto en español: Una aproximación a la escritura académica en Ingeniería Civil”. *DELTA*, 37(3), pp. 1-33.
- Sologuren, Enrique; Agüero, Claudio y Villavicencio, Luis (2023). “Un Modelo Retórico-Discursivo para el Género Artículo de Investigación en Derecho: El Discurso Académico sobre la Igualdad en la Doctrina Jurídica Nacional”. *Revista signos*, 56(112), pp. 325-350.
- Sologuren, Enrique; Venegas, René; Soto, Ricardo; Crawford, Broderick; Alfaro, Rodrigo y Zamora, Sofía (2017). “Sistema de apoyo didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la escritura del trabajo de título en la carrera de ingeniería civil informática”. Ponencia XXX Congreso SOCHEDI.

- Suherdi, Didi; Kurniawan, Eri y Husein, Arif (2020). "A genre analysis of research article 'findings and discussion' sections written by Indonesian undergraduate EFL students". *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 10(1), pp. 59-72. DOI: [10.17509/ijal.v10i1.24989](https://doi.org/10.17509/ijal.v10i1.24989)
- Swales, John (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, John (2004). *Research genres: Explorations and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, John y Feak, Christine (2011). *Navigating academia: Writing supporting genres*. Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan Press.
- Venegas, René (2006). "La similitud léxico-semántica en artículos de investigación científica en español: Una aproximación desde el Análisis Semántico Latente". *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 39(60), pp. 75-106.
- Venegas, René (2020). "Clasificación automatizada de macromovidas discursivas en el género tesis: Escritura académica y aprendizaje de máquinas". En Carlos Zapata y Bell Manríquez (coord.), *Tecnologías del lenguaje Humano: Aplicaciones desde la lingüística computacional y de corpus*. Medellín: Editorial de la Universidad de Medellín, pp.93-105.
- Venegas, René (2021). "Aplicaciones de inteligencia artificial para la clasificación automatizada de propósitos comunicativos en informes de ingeniería". *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 54(107), pp. 942-970.
- Venegas, René (coord.); Zamora, Sofía; Sologuren, Enrique; Galdames, Amparo; Lillo, Fernando y Lobos, Ignacio (2018). *Guías para escribir el informe final de proyecto de título de Ingeniería Civil Informática*. Disponible en: https://www.dropbox.com/s/3xuoa3eashv11ii/01_Guia_PTICI%20

[%284%29.pdf?dl=0](#)

- Venegas, René; Castro, Eleine; Carrasco, Pablo y Choque, Erika (2023). ‘Hacia la determinación de la calidad de los ensayos argumentativos a partir del análisis léxico-gramatical de sus introducciones’. *Revista de Estudos da Linguagem*, 31(1), pp. 344-386.
- Venegas, René; Lillo, Fernando y Sologuren, Enrique (2022). “Patrones retóricos y enseñanza de la escritura disciplinar en español basada encorpus”. En Giovanni Parodi, Manuel Cantos y Chad Howe (eds.), *The Routledge Handbook of Spanish Corpus Linguistics*. Nueva York: Routledge, pp. 325 – 341.
- Venegas, René; Núñez, María Teresa; Zamora, Sofía y Santana, Andrea (2015). *Escribir desde la pedagogía del género. Guías para escribir el trabajo final de grado en licenciatura*. Valparaíso: Euvs.
- Venegas, René; Zamora, Sofía y Galdames, Amparo (2016). “Hacia un modelo retórico-discursivo del macrogénero Trabajo Final de Grado en Licenciatura”. *Revista Signos*, 49(1), pp. 247-279.
- Weinrich, Harald (1989). “Formen der Wissenschaftssprache”. En *Jahrbuch 1988 der Akademie der Wissenschaften zu Berlin* Berlín/Nueva: Walter de Gruyter, pp 119-158.