

Los Géneros del Conocimiento en Textos Escolares de educación primaria

Knowledge genres in primary school textbooks

Romualdo Ibáñez¹

romualdo.ibanez@pucv.cl

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Fernando Moncada¹

fernando.moncada@pucv.cl

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Felipe Cornejo²

felipecornejot@gmail.com

Universidad San Sebastián

Valeria Arriaza¹

bartileria@gmail.com

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

RESUMEN - El objetivo del presente estudio es describir los Géneros del Conocimiento (GCOs) utilizados en el Texto Escolar (TE) de cinco asignaturas del segundo ciclo de educación básica chilena. Mediante un enfoque descendente ascendente, estos géneros fueron identificados en un corpus constituido por 100 textos escolares distribuidos por el Ministerio de Educación de Chile entre los años 2012 y 2016 y fueron caracterizados a partir de su propósito comunicativo, su organización semiótica y su organización discursiva. Los resultados revelan la existencia de 15 GCOs, la mayoría de los cuales está orientada a la transmisión de conocimiento declarativo. Asimismo, se observa que algunos géneros solo presentan ocurrencias en una única asignatura y que aquellos que fueron identificados en todas las asignaturas, varían notoriamente entre estas en términos de su frecuencia. Estos datos revelan interesantes diferencias en las formas en que las disciplinas comunican el conocimiento por medio de la recontextualización y resemiotización.

Palabras clave: textos escolares, géneros del conocimiento, variación disciplinar, educación.

ABSTRACT - This paper aimed to describe the knowledge genres used in textbooks of five subjects in the second cycle of Chilean elementary education. Using a top-down/bottom-up approach, these genres were identified in a corpus of 100 textbooks distributed by the Chilean Ministry of Education between 2012 and 2016, and were characterized in terms of their communicative purpose, semiotic organization and discursive organization. The analysis showed that among the 15 knowledge genres identified there is a significant prevalence of those aimed at disseminating declarative knowledge. In addition, some genres occurred in only one subject, and those genres identified in all subjects varied significantly in their frequency of occurrence. These results show interesting differences among subjects in terms of the ways used to disseminate knowledge through recontextualization and resemiotization.

Keywords: textbooks, knowledge genres, content variation, education.

Introducción

El Texto Escolar constituye una herramienta didáctica fundamental para el profesor (Choppin, 1992; Moya, 2008; Negrín, 2009; Tosi, 2011; Aguirre, 2015). Particu-

larmente en Chile, el Texto Escolar (en adelante TE) es considerado como uno de los recursos más utilizados para incrementar las oportunidades de aprendizaje. De hecho, el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC, 2015) sostiene que el TE es el principal instrumento para llevar

¹ Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Campus María Teresa Brown de Aristía, Av. El Bosque, 1290, Sausalito, Viña del Mar, Chile.

² Universidad San Sebastián. Facultad de Psicología. Campus Las Tres Pascualas, Lientur, 1457, Concepción, Chile.

el currículum a la sala de clases, en tanto permite ampliar las oportunidades de aprendizaje de los alumnos y facilitar la apropiación de conocimientos, habilidades y actitudes propias de cada nivel y asignatura.

Conscientes de su importancia, a partir de la segunda mitad del siglo XX, especialistas de todo el mundo y desde diversas áreas del saber hicieron del TE su objeto de estudio. Como resultado, actualmente no solo es posible observar una alta variación denominativa - *Texto Escolar* (MINEDUC, 2007), *Manual Escolar* (Torres y Moreno, 2008), *Libro de Texto* (Campanario y Otero, 2000), *Libro Escolar* (Johnsen, 1996) - sino que también una gran diversidad de tipos de estudio al respecto. De hecho, entre los estudios sobre el TE es posible distinguir diversos intereses y propósitos: aquellos con foco en el análisis de los contenidos desde una perspectiva ideológica (Su, 2007; Atienza, 2007; Terrón y Cobano-Delgado, 2008, 2012; Ramírez, 2012), los que se focalizan en la relación entre los contenidos y los métodos de enseñanza (Serradó *et al.*, 2006; Figueroa y Aillon, 2008; Sáiz, 2011; Marzábal, 2012; Barrios, 2012), los centrados en su uso y niveles de explotación didáctica (Ramírez, 2007; Benito, 2009), los que se concentran en el mercado editorial (Bourdieu, 1992, 1999; Chartier, 1994; Petrucci, 2001), los que indagan en la relación entre los contenidos abordados y el currículum escolar (Calvo y Martín, 2005; Johansson, 2005; Gonzales, 2007; Pino y Blanco, 2008; Level, 2009; Incikabi, 2011) y aquellos que buscan conocer las representaciones que se tiene del TE (Myers, 2001; Teobaldo y Nicoletti, 2007; Abd-El-Khalick *et al.*, 2008; Mineshima, 2008).

En Chile, el estudio del TE se ha venido desarrollando con mayor fuerza desde principios del nuevo milenio. La gran mayoría de las investigaciones se concentra en temáticas como políticas públicas (MINEDUC, 2007), nuevas tecnologías (Möenne y López, 2007; Bañados, 2007), análisis de contenidos (Olivares, 2007; Tamayo, 2007; Zúñiga, 2007), ideología (Espinoza, 2012; Oteiza, 2009a, 2009b), pero pocos estudios consideran las características lingüísticas del TE y las implicancias que ellas pueden tener en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Entre estos últimos, un trabajo interesante es el realizado por Meneses *et al.* (2013), quienes realizan un estudio comparativo de la realidad de Chile, Singapur y Canadá, en términos de las oportunidades de aprendizaje de contenidos y habilidades científicas ofrecidas por los textos escolares de primero a tercero básico. Entre sus hallazgos más interesantes, se puede observar que tanto Singapur como Canadá presentan una cobertura de contenidos mayor que Chile en sus TEs y, también, que el discurso académico utilizado para presentar conceptos disciplinares en los TEs chilenos no es adecuado. Si bien estos resultados representan un avance en la construcción de conocimiento respecto del TE, aún es necesario continuar indagando en las características lingüísticas del TE y en cómo estas varían dependiendo de la asignatura.

El estudio que aquí presentamos pretende continuar aportando a la descripción del TE desde una perspectiva lingüística. Se concibe el TE como constituyente fundamental del discurso pedagógico (Bernstein, 1990) y se asume como un macrogénero discursivo (Christie, 2002; Martin y Rose, 2008; Ibáñez, 2007; Rose, 2014), constituido por diversos géneros subsidiarios que contribuyen a la consecución de su propósito comunicativo. Junto con ello, se pone especial atención en la variación disciplinar (Bhatia, 2004; Ibáñez *et al.*, 2015), la cual se manifiesta en los géneros utilizados para transmitir el conocimiento en cada disciplina. Desde esta perspectiva, el objetivo de este estudio es describir los Géneros del Conocimiento utilizados en el TE de cinco asignaturas del segundo ciclo de enseñanza básica chilena. Para ello, se recolectó un corpus constituido por los textos escolares (100) del segundo ciclo básico (5°, 6°, 7° y 8°) de las asignaturas de Lenguaje y Comunicación, Matemáticas, Historia y Geografía, Inglés y Ciencias Naturales, utilizados en colegios municipalizados y subvencionados entre los años 2012 y 2016. El análisis se realizó desde un enfoque descendente-ascendente, utilizando como marco de referencia inicial la propuesta de Parodi *et al.* (2010).

A continuación, presentamos los conceptos centrales a partir de los cuales se diseñó y llevó a cabo el estudio; luego, se expone el método utilizado, posteriormente, se exponen y discuten los resultados y, por último, se presentan las principales conclusiones.

El TE como un macrogénero del discurso pedagógico

Abordar el estudio del TE desde una perspectiva discursiva implica, ciertamente, entenderlo como un género y, más precisamente, como un género discursivo pedagógico. En consecuencia, antes de continuar, se hace necesario explicitar nuestra forma de entender nuestro objeto de estudio, lo que llevaremos a cabo adoptando ciertos planteamientos de Bernstein (1990, 2004) y adheriendo a ciertos constructos teóricos propuestos desde la Lingüística Sistémica Funcional (Christie, 1998, 2002; Martin y Rose, 2008; Rose, 2014).

Para Bernstein (1990, 2000), el Discurso Pedagógico (DP) abarca la totalidad de la actividad pedagógica y determina las relaciones entre todos los participantes sociales del ámbito. Desde esta perspectiva, se asume que el DP sirve para crear, mantener y reproducir patrones de interacción, de identidad y de orden social. En este sentido, de acuerdo a Bernstein (2000), el DP no es igual a otros discursos, en tanto no posee un contenido propio; muy por el contrario, constituiría un principio para transformar los discursos del conocimiento y las habilidades en discursos de control social. De este modo, el DP estaría conformado, a la vez por dos tipos de discurso: el Discurso Instruccional, el cual tiene por propósito transmitir

conocimientos específicos y relacionarlos con otros, y el Discurso Regulatorio, el cual crea órdenes, relaciones e identidades específicas (Bernstein, 1990).

Adaptando la propuesta de Bernstein (1990) a los planteamientos de la Lingüística Sistémico Funcional, Christie (2002) sostiene que el DP está constituido, principalmente, por géneros curriculares, los que entiende como géneros secuenciados en etapas y sustentados en actividades, cuyo propósito es alcanzar un objetivo educacional. Desde estos planteamientos, según Christie (2002), los Géneros Curriculares se realizan en un registro regulatorio, el cual tiene que ver con las instrucciones, el establecimiento de objetivos, etc. y un registro instruccional, el que asocia con los conocimientos y las habilidades a desarrollar. Según Christie (2002), en muchas ocasiones, los géneros curriculares constituyen unidades mayores (planificaciones, syllabus, TEs), a las cuales denomina macrogéneros curriculares. Siguiendo la misma línea argumental, Rose (2014) sostiene que los macrogéneros curriculares estarían configurados, a la vez, por dos grupos de géneros: los *géneros de conocimiento* (GCOs) y los *géneros curriculares* (GCU). Los primeros corresponderían a aquellos que transmiten el conocimiento disciplinar recontextualizado, mientras que los segundos, a aquellos utilizados para dirigir la actividad pedagógica.

Desde nuestra perspectiva, y adoptando algunos de los planteamientos anteriormente expuestos, el TE puede ser entendido como un macrogénero curricular, cuyo macro-propósito comunicativo es instruir acerca de los conocimientos declarativos y procedurales propios de una disciplina. Su estructura está constituida por unidades de aprendizaje, las cuales siguen un criterio didáctico que contempla tres momentos: actividad inicial, desarrollo (de conceptos y habilidades), y cierre. A la vez, este macrogénero curricular está conformado por diversos GCOs y GCU, que aportan al cumplimiento del macropropósito (Christie, 1998; Rose, 2014). Así, por ejemplo, en un TE de Ciencias Naturales, entre los GCOs será posible encontrar definiciones, resúmenes, extractos de textos científicos, etc. De igual forma, será posible encontrar otros géneros, tales como índices, instrucciones, ejercicios, evaluaciones, los que corresponderían a GCU. Los GCU pueden ser comunes a cualquier TE; sin embargo, ya que la forma en que se construye y transmite el conocimiento varía dependiendo de la disciplina (Samraj, 2008; Bunton, 2002; Ibáñez, 2010; Pezzini, 2003; Hyland, 2008; Swales, 1990, 2004; Bhatia, 2004; Kanoksilapatham, 2011; Ibáñez *et al.*, 2015), es posible asumir que los GCOs variarán dependiendo de la asignatura. Junto con lo anterior, también es posible afirmar que entre los géneros que conforman el TE es posible identificar algunos que son exclusivos del discurso pedagógico (Exposición de Contenidos, Guía Didáctica, Actividades) y otros de circulación general (Noticia, Mapa, Biografía) (Rose, 2014). Dado que la variación de los GCOs utilizados podría incidir en los

procesos de enseñanza-aprendizaje, el foco de interés de esta investigación se encuentra, precisamente, en ellos.

Criterios para clasificar textos que circulan en ámbitos académicos

Con la finalidad de clasificar los diferentes tipos de textos que circulan en contextos académicos, se han elaborado numerosas propuestas focalizadas en diferentes aspectos. Así, por ejemplo, Martin y Rose (2008) clasifican los GCOs que circulan en el ámbito escolar a partir de tres funciones generales y sus correspondientes niveles: Motivar al lector (secuencia de eventos o eventos no secuenciales en el tiempo), Informar al lector (crónicas, explicaciones, reportes, procedimientos) y Evaluar textos o puntos de vista (respuestas a textos y argumentos). Biber (2006), por su parte, basado en el Análisis Multidimensional, propone una clasificación de los registros académicos a partir de cuatro dimensiones constituidas por una serie de rasgos lingüísticos: Discurso Oral vs Escrito, Discurso focalizado en procedimientos vs discurso focalizado en contenidos, Recuento reconstruido de eventos y Posición centrada en el profesor. Otra propuesta de clasificación es la de Ciapuscio (2000, 2003), quien clasifica los textos a partir de cuatro niveles de análisis asociados a diferentes elementos involucrados a la situación comunicativa, a saber: el nivel funcional (tipos de función: expresar, contactar, informar, dirigir, etc.), el situacional (comunicación interna o externa a la disciplina, grados de especialidad de los interlocutores, relación entre los interlocutores, número de interlocutores, parámetros espacio-temporales), el de contenido semántico (tema, despliegue temático, perspectiva) y el formal-gramatical (máximas de formulación, formas lingüísticas y no lingüísticas, recursos sintácticos y léxicos). En el contexto de la investigación nacional Parodi *et al.* (2010), a partir de un trabajo basado en corpus, clasifican los géneros académicos a partir de cinco criterios con sus respectivos indicadores: Macro Propósito Comunicativo (instruir, consignar, regular, persuadir, guiar, invitar, constatar, ofrecer), Relación entre los Participantes (escritor experto, lector experto, lector semilego, lector lego), Contexto ideal de circulación (pedagógico, laboral, universal), Modo de Organización del discurso (descriptivo, narrativo, argumentativo) y Modalidad (monomodal, multimodal).

En la siguiente sección se describe el método usado para dar cuenta del objetivo e hipótesis base de esta investigación.

Método

Diseño y tipo de Estudio

Se realizó un estudio de corte descriptivo (Goodwin, 2009), usando un diseño no experimental (Kerlinger,

1991) con un tratamiento cuantitativo de la información procesada (Creswell y Clark, 2007).

Corpus

Se realizó un muestreo no probabilístico intencionado (Pagano, 2012) para constituir un corpus de 100 textos escolares, utilizados en las asignaturas Lenguaje y Comunicación, Ciencias Naturales, Matemáticas, Historia y Geografía e Inglés en el segundo ciclo de Educación Básica. Con la finalidad de ofrecer una panorámica pormenorizada y actualizada, se seleccionaron exclusivamente textos escolares distribuidos por el Ministerio de Educación entre los años 2012 y 2016, siendo estos últimos los criterios de inclusión considerados para la confección del Corpus. Cabe precisar que los textos escolares fueron publicados por las editoriales Cal y Canto, Galileo, Santillana, Zig Zag, Piedra de Sol, SM, Pearson, Richmond, y MN.

Procedimiento

Recolección y asignación de textos. Los textos escolares, facilitados por docentes, fueron recolectados en formato digital (.pdf). Con la finalidad de facilitar el análisis manual, los textos fueron convertidos a formato .doc para contar con una versión editable, utilizando para ello la página web gratuita Pdf to Word (2017). Posteriormente, los TE fueron distribuidos, según la asignatura, a los equipos de analistas conformados por, a lo menos, dos anotadores (estudiantes avanzados de pre y posgrado con un año mínimo de experiencia en el análisis de géneros). Los TE fueron procesados entre los meses de abril y octubre del año 2016. Con el objetivo de caracterizar los TE, cada texto fue etiquetado y clasificado en una planilla Excel compartida por el equipo de analistas.

Enfoque de análisis. El análisis contempló la implementación de un enfoque descendente-ascendente (Biber *et al.*, 2007), el que resulta en un marco de análisis constituido por dos etapas complementarias, como se ilustra en la Tabla 1. Este enfoque permite identificar categorías emergentes (no pertenecientes a taxonomías preexistentes), lo que no solo favorece descripciones más pormenorizadas y pertinentes a los diversos contextos de uso, sino que también permite evidenciar la variación disciplinar (Parodi, 2010; Ibáñez, 2010; Ibáñez y Moncada, 2012; Ibáñez *et al.*, 2015; Ibáñez y Moncada, 2017).

La etapa Descendente del marco está constituida por dos fases, las que involucran una indagación bibliográfica exhaustiva, a partir de la cual se selecciona una serie de criterios de análisis. La etapa Ascendente, por su parte, está conformada por tres fases y cinco pasos metodológicos que involucran la aplicación de los criterios previamente seleccionados a una muestra del corpus y,

Tabla 1. Marco de análisis descendente-ascendente (Ibáñez *et al.*, 2015).

Table 1. Top-down/bottom-up framework of analysis (Ibáñez *et al.*, 2015).

ETAPAS	Fases Metodológicas
DESCENDENTE	• Revisión bibliográfica • Selección de criterios
ASCENDENTE	• Aplicación de criterios de análisis a un microcorpus ◦ Inclusión de nuevos indicadores de análisis por criterio ◦ Etiquetaje de categorías emergentes (GCOs) ◦ Triangulación de resultados ◦ Eliminación de criterios innecesarios ◦ Validación de categorías con pares expertos • Aplicación de criterios al corpus de trabajo • Triangulación de resultados

posteriormente, al corpus en su totalidad, permitiendo una posible reformulación, incorporación o descarte de criterios y/o indicadores. Cabe precisar que, dada la flexibilidad y recursividad del enfoque adoptado, algunas de las fases y pasos de la etapa Ascendente (*Triangulación de resultados*, *Inclusión de nuevos indicadores* y *Validación de categorías*) pueden ser ejecutada en más de una ocasión durante el proceso de análisis.

Criterios de análisis. En la etapa descendente de este estudio, los criterios de arranque fueron *Macropropósito Comunicativo*, *Modo de organización del discurso*, *Contexto ideal de circulación*, *Relación entre los participantes* y *Modalidad*, propuestos por Parodi *et al.* (2010). Sin embargo, debido a que gran parte de estos criterios fueron propuestos inicialmente para dar cuenta de los géneros académicos que circulan en la educación terciaria, en la etapa Ascendente de nuestro marco de análisis, se hizo necesario reformular algunos de sus indicadores para asegurar una descripción ad hoc al corpus del presente estudio. Así, por ejemplo, el criterio *Modalidad* fue modificado tanto en su denominación como en sus indicadores constitutivos, siguiendo para ello, principalmente, los planteamientos de O'Halloran (2005). Del mismo modo, se descartaron los criterios *Contexto ideal de circulación* y *Relación entre los participantes* por cuanto su aplicación no permitía discriminar los géneros eficientemente. De este modo, luego de las reformulaciones llevadas a cabo en la etapa Ascendente, los criterios de análisis y sus

respectivos indicadores utilizados en este estudio son los constantes en la Tabla 2.

Cabe precisar que la razón por la cual no figuran los indicadores constitutivos del criterio Propósito Comunicativo en la Tabla 2 se debe a que estos no estaban preestablecidos (a diferencia de los correspondientes a los otros criterios). Por el contrario, y como producto de la naturaleza de nuestro enfoque, estos indicadores emergieron durante la etapa Ascendente del estudio y constituyen, por tanto, parte de los resultados.

Validación de las categorías definidas. Las categorías definitivas del marco de análisis (GCOs) fueron validadas a través del juicio de nueve pares expertos (Hatch y Lazaraton, 1991), quienes correspondían a estudiantes de postgrado y académicos de diversos programas de postgrado en Lingüística (todos con experiencia en análisis de géneros discursivos). En dicho proceso, se solicitó evaluar cada categoría en términos de su etiqueta, definición y ejemplo. De esta manera, los expertos recibieron un correo electrónico en que se presentaba un cuestionario de Google Forms con la información a evaluar. Así, las respuestas emitidas fueron registradas y codificadas automáticamente en una planilla Excel. Las evaluaciones fueron analizadas a partir del coeficiente de acuerdo interjueces o CAI (Cohen, 1966).

El proceso de evaluación de jueces expertos se realizó en dos etapas sucesivas. La primera (con una duración de 2 meses) permitió validar un total de nueve categorías de las 15 definidas, lo que corresponde a un 60% del total, todas ellas con un mínimo de acuerdo de un 82%. Las seis categorías no validadas fueron ajustadas según los comentarios cualitativos mencionados por los expertos que rechazaron dichas categorías. Una vez realizados los ajustes correspondientes se envió a re-evaluación las categorías no validadas (segunda etapa), para

ello se consideraron 2 jueces expertos, cuyo criterio de validación mínimo es de un 99,9% (Cohen, 1966). En esta segunda etapa, se optó por usar a los jueces expertos que presentaron los niveles más altos de rechazo respecto a las categorías evaluadas previamente. Al respecto se obtuvo un 100% de acuerdo ($n=2$) para las seis categorías re-evaluadas. Se consideraron, además, dos comentarios cualitativos por parte de uno de los jueces respecto al nombre específico de dos etiquetas. Estas sugerencias fueron incorporadas en la versión final.

Proceso de análisis manual. Con la finalidad de ilustrar el proceso de análisis implementado, a continuación se presenta un texto extraído del corpus. Cabe precisar que el proceso aquí descrito corresponde al realizado una vez que las categorías fueron identificadas y debidamente validadas en la etapa Ascendente (ver Tabla 1).

Como punto de partida, se debe determinar si el texto corresponde a un Género del Conocimiento (GCO) o si se trata de un Género Curricular (GCU). Esta distinción es crucial puesto que, como hemos venido sosteniendo, en este estudio nos focalizamos exclusivamente en los primeros. En el ejemplo se observa que el texto transmite parte de los conocimientos centrales establecidos por el curriculum nacional para la asignatura de Ciencias Naturales, por lo que es considerado para el análisis. El siguiente paso consiste en la aplicación de los criterios constitutivos del marco de análisis. En el caso del ejemplo, se observa que el Propósito Comunicativo es Presentar temáticas propias de una asignatura. En cuanto a su Organización Semiótica, se aprecia que es *verbal-gráfico* y, por último, la Organización Discursiva es *expositiva*. La combinación de estos criterios e indicadores configuran un género específico, el que, como se ha expuesto, emerge a partir de los datos y no constituye una categoría previamente

Tabla 2. Criterios de análisis.

Table 2. Analysis criteria.

Criterio	Definición	Indicadores
Propósito Comunicativo (PC)	Objetivo último para el cual un género discursivo es utilizado en un intercambio comunicativo y se constituye como el rasgo esencial para su identificación (Parodi <i>et al.</i> , 2010; Swales, 1990; Askehave y Swales, 2001).	
Organización Discursiva (OD)	Principio de organización del material lingüístico que depende de la intención comunicativa que persigue el hablante (Chareadeau, 1992; van Dijk, 1980).	• Narrativa • Expositiva • Argumentativa • Instruccional
Organización Semiótica (OS)	Sistemas semióticos utilizados para la construcción de significados (O'Halloran, 2005).	• Verbal • Gráfico • Verbal-Gráfico

3. HORMONAS SEXUALES

El crecimiento y maduración de los órganos en el cuerpo humano están condicionados por varias hormonas. Las hormonas son sustancias químicas, fabricadas en las glándulas endocrinas, y son transportadas por la sangre a diferentes regiones del cuerpo donde cumplen una función específica

Las hormonas sexuales son las que determinan el desarrollo y la maduración sexual. Son producidas en los testículos y ovarios. Su síntesis y liberación están controladas por la hipófisis. La hipófisis es una glándula que se encuentra en la base del cerebro y que es activada por el hipotálamo; está dividida en dos regiones: la región anterior o adenohipófisis y la región posterior o neurohipófisis.

Durante la pubertad, la adenohipófisis se activa produciendo la hormona foliculo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH), las que viajan por la sangre hasta los ovarios o los testículos. Al llegar estas hormonas a los órganos, estimulan la producción de las hormonas sexuales, responsables de los cambios corporales. Estas hormonas son: estrógenos y progesterona en la mujer, y testosterona en el hombre.

Imagen 1. Ejemplo de un Género del Conocimiento.

Image 1. Example of a knowledge genre.

definida. En el caso del ejemplo, el GCO fue etiquetado como Exposición de Contenidos. En Resultados, se ofrece una descripción pormenorizada de los GCOs identificados (por limitaciones de espacio, en Anexos se presentan solo algunos ejemplos de estos). Cabe precisar, por último, que todos los textos fueron triple y doblemente codificados intra e inter grupo de analistas (Spooren y Degand, 2010).

Plan de análisis de estadístico

Para dar cuenta de los objetivos de investigación, se realizó un análisis de distribución de frecuencias de los GCOs identificados en los TE. En cada caso, se consideraron sus correspondientes porcentajes (Aron y Aron, 2003). Con el objetivo de determinar si existían diferencias significativas en la proporción de ocurrencias de cada género se usó un análisis de “varianza” nominal o también llamado NANOVA (Weiss, 2009, 2010). Se optó por esta opción por sobre la prueba de comparación de proporciones dado el número de géneros a comparar.

Resultados

A continuación, se exponen los Géneros del Conocimiento (GCOs) identificados en los TE de las cinco asignaturas y, posteriormente, la frecuencia con la que estos ocurren desde una mirada inter e intra asignaturas.

Géneros del Conocimiento en el TE

Como producto del proceso de análisis, se identificaron 11.139 casos. Estos se distribuyen en los GCOs presentados en la Tabla 3, la que incluye su caracterización y codificación para posteriores referencias.

Como se aprecia en la Tabla 3, se identificaron 15 GCOs, 10 de los cuales circulan exclusivamente en el ámbito pedagógico (Espacio reflexivo, Recuento histórico, etc.), por lo que los entendemos como *Géneros Pedagógicos*. Los 5 restantes corresponden a géneros de circulación general (No-

ticia de divulgación científica, Mapa, Definición, Biografía y Fuente histórica). Por otra parte, una mirada centrada en sus rasgos constitutivos permite advertir ciertas regularidades. Por ejemplo, se observa que de los 15 GCOs identificados, 9 presentan propósitos comunicativos relacionados con el aprendizaje conceptual (NOT, EC, DEF, NDC, SC, RH, BI, FH y MAP), 5 con el procedimental (GP, CE, EF, EM y NE) y 1 con el desarrollo de actitudes y valores (ER). Estos datos revelan que la mayoría de los GCOs utilizados en el TE están orientados a la transmisión de conocimientos declarativos, lo que resulta coherente si se considera que este tipo de conocimientos es altamente frecuente en todas las asignaturas, en tanto constituye la base conceptual sobre la que éstas se estructuran. De hecho, su importancia es tal que corresponde a una de las áreas de contenido más privilegiadas dentro de los currículos escolares de todos los niveles educativos (Díaz y Hernández, 1997).

Otro patrón de interés que se puede observar en la configuración de los GCOs identificados es su organización semiótica: 11 son multimodales y solo 4 son monomodales. Si consideramos que en el TE se construyen significados complejos a partir del ensamblaje de diversos modos o recursos (Kress, 2010), nuestros resultados refrendan la preponderancia que el discurso multimodal ha adquirido en la transmisión del conocimiento especializado durante las últimas décadas (Jewitt, 2008; Kress *et al.*, 2014; Lemke, 1998).

En cuanto a la organización discursiva, de los 15 géneros identificados, 10 presentan organización expositiva. Esta preponderancia es coherente con la naturaleza misma del TE, considerando que su macro-propósito es instruir acerca de los conocimientos declarativos y procedurales propios de una disciplina (Charaudeau, 1992).

Ocurrencia de los GCOs

Como se expuso previamente, se identificaron, 11.139 ocurrencias de los 15 GCOs. Sin distinguir por asignatura, el Gráfico 1 presenta su distribución porcentual.

Tabla 3. Caracterización de los Géneros del Conocimiento de textos escolares de 5° a 8° básico.**Table 3.** Characterization of knowledge genres in 5th to 8th grade textbooks.

Género	Código	Definición
Nota	NOT	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es presentar información específica acerca de una temática. Su organización discursiva es expositiva. Se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Espacio Reflexivo	ER	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es promover la reflexión acerca de temáticas valóricas y actitudinales. Su organización discursiva es argumentativa y se configura semióticamente a partir del modo verbal.
Exposición de Contenidos	EC	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es presentar temáticas propias de una asignatura. Su organización discursiva es expositiva o narrativa y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Definición	DEF	Género discursivo cuyo propósito comunicativo es presentar el significado de un concepto. Su organización discursiva es expositiva y se configura semióticamente a partir del modo verbal.
Noticia de Divulgación Científica	NDC	Género discursivo cuyo propósito comunicativo es presentar eventos científicos recientes. Su organización discursiva es expositiva y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Síntesis Conceptual	SC	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es organizar conceptos centrales asociados a una temática. Su organización discursiva es expositiva y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Recuento Histórico	RH	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es organizar contenidos a partir de hitos en torno a un fenómeno. Su organización discursiva es expositiva y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Biografía	BI	Género discursivo cuyo propósito comunicativo es exponer información biográfica. Su organización discursiva es narrativa y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Fuente Histórica	FH	Género discursivo cuyo propósito comunicativo es registrar información sobre hechos históricos o fenómenos naturales. Su organización discursiva puede ser expositiva, argumentativa o narrativa y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Mapa	MAP	Género discursivo cuyo propósito comunicativo es representar gráficamente extensiones territoriales. Se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Guía Procedimental	GP	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es instruir la ejecución de procedimientos propios de una disciplina. Su organización discursiva es instruccional y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Comprobación Empírica	CE	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es orientar la verificación autónoma de fenómenos naturales asociados a una temática. Su organización discursiva es eminentemente instruccional y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Expresiones Frecuentes	EF	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es presentar recursos discursivos asociados a funciones comunicativas. Su organización discursiva es expositiva y se configura semióticamente a partir del modo verbal.
Espacio Metalingüístico	EM	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es presentar reglas lexicogramaticales. Su organización discursiva es expositiva y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.
Dato Estratégico	DE	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es presentar estrategias discursivas asociadas a la comprensión de textos. Su organización discursiva puede ser expositiva y se configura semióticamente a partir del modo verbal.

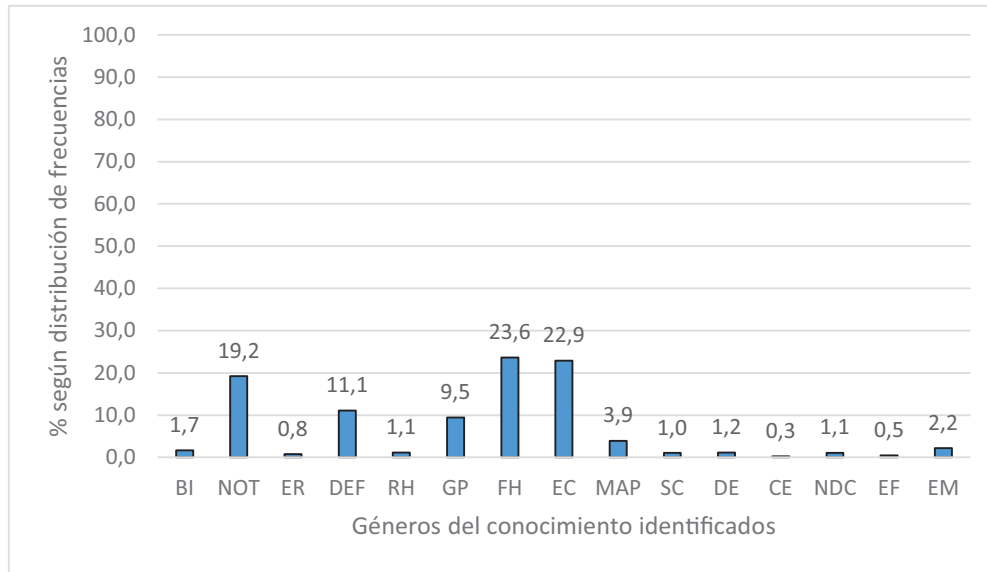


Gráfico 1. Distribución de los GCOs en el corpus (en %).

Graph 1. Distribution of knowledge genres in the corpus (in %).

Tabla 4. NANOVA (ANOVA nominal) de un factor: comparación de distribución de cada género identificado.

Table 4. One-factor NANOVA (nominal ANOVA): comparison of the distribution of each genre identified.

	df	Potential	NP	N Ratio	p
Géneros	14	127	1,26	2,44	**
Intra-casos	11130	16016			

*= valor p igual o inferior a 0,01; **= valor p igual o inferior a 0,05.

Tabla 5. NANOVA (ANOVA nominal) factorial: comparación de la distribución de géneros (15) según tipo de conocimiento promovido (3).

Table 5. Factorial NANOVA (nominal ANOVA): comparison of the distribution of genres (15) according to the knowledge they promote (3).

	df	Potential	NP	N Ratio	p
Géneros	2	381	2,09	3,06	**
Intra-casos	11141	11203			

*= valor p igual o inferior a 0,01; **= valor p igual o inferior a 0,05.

El Gráfico 1 revela dos situaciones salientes. Una de ellas es que aproximadamente el 65% de las instancias identificadas se concentra en sólo tres géneros (FH, EC y NOT), siendo estas significativamente superiores a las demás ($NPs_{[14; 11130]} \geq 1,26$; $ps \leq 0,01$). La otra es que nueve de los géneros (BI, ER, RH, SC, DE, CE, NDC, EF, EM) tienen una escasa ocurrencia en el corpus (% inferior a

2,5), siendo significativamente inferior al resto ($NPs_{[14; 11130]} \geq 2,31$; $ps \leq 0,01$) y sin diferencias estadísticas entre ellos ($NPs_{[14; 11130]} \leq 0,66$; $ps \geq 0,06$). En la Tabla 4 se observa el detalle de la comparación estadística realizada.

Al considerar el tipo de conocimiento promovido por los GCOs (declarativo, procedural y actitudinal), los datos revelan una predominancia de géneros asociados a la

transmisión de conocimientos declarativos ($f_{[11144]} = 9541$; 86%), siendo su proporción significativamente superior a la de los otros dos tipos ($f_{[11144]} = 1519$ y 84; 14% y 1%; para procedural y actitudinal respectivamente) ($NPs_{[2, 1142]} \geq 2,09$; $ps \leq 0,01$). A partir de estos resultados se ratifica que en el corpus se prioriza el aprendizaje de conocimientos disciplinares declarativos por sobre los procedimentales y actitudinales.

La Tabla 5 ilustra la comparación estadística entre los tres tipos de conocimiento promovidos por los géneros identificados en el TE.

Si bien existe una mayor variedad de géneros que promueven aprendizajes de conocimientos declarativos ($n = 9$), en tres de estos (ver Gráfico 1) se concentra la mayor frecuencia (FH, EC y NOT). Por lo anterior, llama la atención que a pesar de lo declarado en las nuevas bases curriculares sobre la integración de contenidos, habilidades y actitudes en los objetivos de aprendizaje (MINEDUC, 2012), se siguen priorizando los conocimientos declarativos. A partir de esto es posible advertir cierto nivel de incongruencia entre los lineamientos y objetivos explicitados en las políticas educativas y los materiales diseñados para su consecución.

Distribución de los GCOs por asignatura

Los datos hasta aquí expuestos permiten identificar los GCOs más frecuentes en el TE, a partir de lo cual se podría concluir que se trata de sus GCOs prototípicos. Sin

embargo, reconociendo que cada área del saber tiene sus propias formas para diseminar su conocimiento, esta mirada general no es suficiente para una caracterización certera del TE. Se hace necesario una mirada más pormenorizada que permita identificar los GCOs predominantes en los TE de cada asignatura, como la ofrecida en el Gráfico 2.

El Gráfico 2 revela que en todas las asignaturas predomina un género diferente, lo cual refrenda la idea de la variación disciplinar y, particularmente, de las preferencias demostradas por las disciplinas para recontextualizar su conocimiento. La Tabla 6 (que sirve como complemento del gráfico) sintetiza el género predominante de cada asignatura y su correspondiente contraste estadístico a partir de una NANOVA factorial de 5 X 15 (asignatura X géneros del conocimiento).

Teniendo en cuenta el Gráfico 2 y la Tabla 6, se confirma que no existen casos de asignaturas en las que predomine el mismo género, lo cual refrenda los hallazgos reportados en otros estudios acerca de las maneras en las que las disciplinas comunican su conocimiento (Ibáñez, 2010; Ibáñez y Moncada, 2012, 2017; Ibáñez *et al.*, 2015). Junto con lo anterior, al caracterizar la distribución de los géneros por asignatura, se observa que existen géneros que ocurren exclusivamente en una asignatura. Un caso de esto ocurre con la FH, el que además de ser el género predominante del corpus ($NPs_{[14; 11074]} = 2,09$; $p = 0,01$), se presenta solo en Historia. Este género, que involucra fragmentaciones intencionadas de géneros que circulan predominantemente en el ámbito de la Historia (Leyes, Tratados,

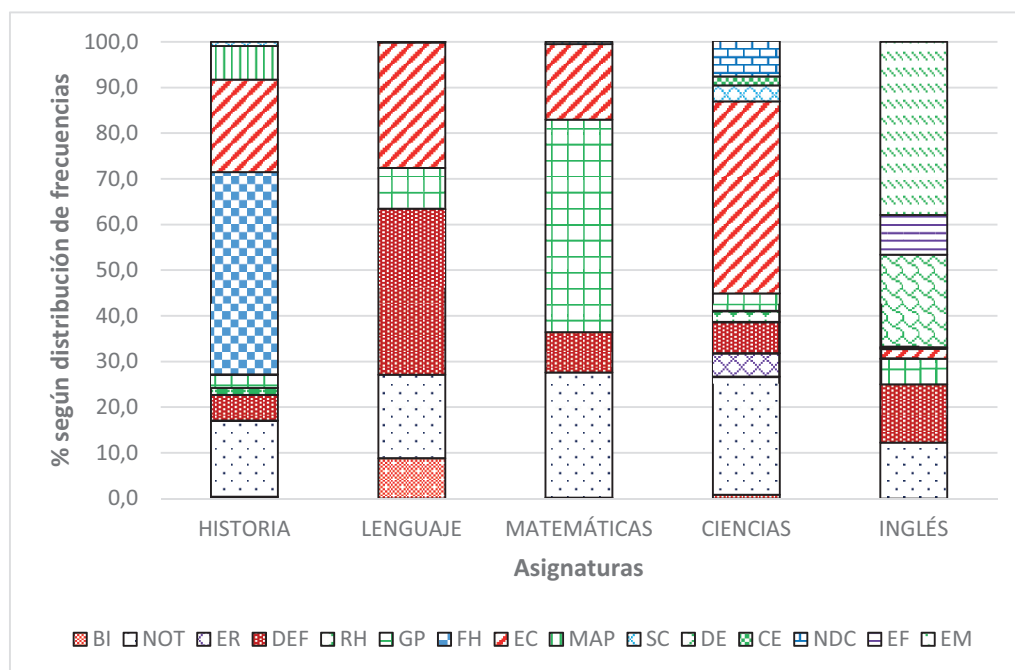


Gráfico 2. Porcentaje de ocurrencia de los GCOs en cada asignatura.

Graph 2. Percentage of occurrence of knowledge genres in each subject.

Tabla 6. NANOVA (ANOVA nominal) factorial: comparación de distribución de géneros del conocimiento (15) según asignatura (5).

Table 6. Factorial NANOVA (nominal ANOVA): comparison of the distribution of knowledge genres (15) across subjects (5).

Asignaturas	Géneros	%	NP	N Ratio	p
Historia	(FH)	44,3	2,09	3,06	**
Lenguaje	(DEF)	36,2	1,04	2,17	*
Matemáticas	(GP)	46,6	1,98	2,94	**
Ciencias	(EC)	42,1	1,90	2,89	**
Inglés	(EM)	37,9	1,44	2,69	**

*= valor p igual o inferior a 0,01; **= valor p igual o inferior a 0,05.

Tabla 7. NANOVA (ANOVA nominal) factorial: comparación de distribución de géneros del conocimiento (15) según asignatura (5) y tipo de conocimiento (3).

Table 7. Factorial NANOVA (nominal ANOVA): comparison of the distribution of knowledge genres (15) according to the subject (5) and type of knowledge (3).

	Declarativo	Procedural	Actitudinal	NP	N Ratio
Historia	96,9**	3,0	0,1	2,47	4,11
Lenguaje	91,0**	9,2	0,0	2,41	3,99
Matemáticas	53,4*	46,6	0,0	1,30	2,86
Ciencias	89,2**	5,9	5,1	2,38	2,92
Inglés	27,5	72,5**	0,0	2,09	2,77

*= valor p igual o inferior a 0,01; **= valor p igual o inferior a 0,05.

Discursos Políticos, etc.), revela con claridad el proceso de recontextualización en esta asignatura (Bernstein, 1990; Linell, 1998) pues a través de él los estudiantes conocen diversos eventos socio-históricos del presente y pasado, comparando diversas fuentes originales para formarse un punto de vista fundamentado (Vella, 2006; Cooper, 2015). Algo similar ocurre con el género NDC, el que se identificó exclusivamente en Ciencias Naturales. Este caso, a diferencia del anterior, involucra la recontextualización de un género (y no solo del conocimiento) pues se toman noticias publicadas en medios de divulgación científica, las que son adaptadas al TE a través de la simplificación y de la condensación (Bernstein, 1990).

Otro caso que llama la atención respecto de la exclusividad de géneros por asignatura es lo que ocurre en Inglés. En esta asignatura EF y EM no solo son géneros exclusivos, sino que, además, EM es el prototípico ($NPs_{[14; 11074]} = 1,44$; $p = 0,01$). Desde nuestra perspectiva, esto responde a la naturaleza de la asignatura, pues el apren-

dizaje de una L2, a diferencia de lo que ocurre con una L1, implica el desarrollo de conocimientos y consciencia metalingüística (Bialystok, 2001). Esto es congruente con los planteamientos de Grabe y Stoller (2002), quienes sostienen que la enseñanza de vocabulario, gramática y estructuras discursivas en L2 se orientan al desarrollo de la consciencia metacognitiva para dominar las habilidades comunicativas en esa lengua.

Los resultados expuestos en el Gráfico 2 permiten advertir variación disciplinar, no sólo a partir de los géneros que ocurren exclusivamente en una asignatura, sino que también a partir de las frecuencias con las que ocurren. Por ejemplo, se advierte que NOT, DEF, GP y EC están presentes en las cinco asignaturas, pero que su frecuencia varía de manera significativa entre estas. El género EC, tal y como se aprecia en la Tabla 6, resulta predominante solo en Ciencias (42,1%; 1,90; $NPs_{[14; 11074]} = 1,90$; $p = 0,01$). Esto se podría deber a lo dispuesto en la Bases Curriculares (MINEDUC, 2012), las que apuntan

a que los estudiantes se aproximen a las grandes ideas de la ciencia a través de una alfabetización científica, para lo cual se requiere el dominio de ámbitos altamente conceptuales (Ciencias de la Vida, Ciencias Físicas y Químicas, y Ciencias de la Tierra y el Universo).

En cuanto al género DEF, su ocurrencia transversal en el corpus se explica en que su propósito comunicativo se relaciona con la forma más básica de abordar un concepto: la definición. Este género es predominante en Lenguaje (36,1%; $NPs_{[14; 11074]} = 1,04$; $p = 0,04$), puesto que en esta asignatura no solo se proporcionan definiciones de conceptos disciplinares, sino que también de vocabulario general de la lengua española, necesario para comprender y producir textos escritos y orales. Esto va en línea con lo expuesto en las Bases Curriculares, ya que en ellas se destaca la importancia de la adquisición de vocabulario por parte de los estudiantes en tanto se plantea que el dominio de una mayor cantidad de palabras los capacita para leer y escuchar materiales más sofisticados, comprenderlos mejor y acceder a más fuentes de información (MINEDUC, 2012).

El género GP, por su parte, sería distintivo de asignaturas en que la enseñanza de procedimientos es un aspecto fundamental. Los datos revelan que este género es significativamente más frecuente en Matemáticas (46,6%; $NPs_{[14; 11074]} = 1,98$; $p = 0,01$), situación que se explicaría en el hecho que esta asignatura se fundamenta en el aprendizaje de una serie de habilidades cruciales, entre las cuales destacan la resolución de problemas, la representación y el modelamiento (MINEDUC, 2012).

El género NOT resulta particularmente llamativo, puesto que aun cuando no es el género más frecuente en alguna de las asignaturas, ocupa el tercer lugar de predominancia en todos los casos, lo que podría deberse a su naturaleza subsidiaria (ver Tabla 3). En particular, se observa que en todas las asignaturas permite complementar contenidos centrales abordados en otros géneros, tales como la EC y la GP (también transversales a todas las asignaturas), por lo que pareciera que se trata de un género cuya frecuencia está determinada por la de los géneros a los que complementa.

Para finalizar, otro aspecto que permite evidenciar diferencias inter disciplinares es el tipo de conocimientos que promueven los géneros predominantes en cada asignatura, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Como se puede apreciar en la Tabla 7, los géneros predominantes en las asignaturas tienden a ser de carácter declarativo, salvo para el caso de Inglés, en que predomina el conocimiento de tipo procedimental. Estos datos, sumados a la cantidad de géneros que transmiten conocimientos declarativos ($n=9$), refrendan que el TE se articula predominantemente en torno a la exposición de este tipo de conocimientos, lo que no deja de llamar la atención pues, como ya se expuso, no se condice plenamente con el desarrollo integral que el Ministerio de Educación chileno

pretende lograr en los estudiantes. En contraste, el conocimiento de tipo actitudinal solo se observa en Ciencias e Historia (exponentes de las ciencias naturales y sociales, respectivamente), sin ser identificado en el resto de las asignaturas. La presencia de este tipo de conocimientos en Ciencias estaría facilitada por las temáticas abordadas en dicha asignatura, sobre todo por aquellas en torno al autocuidado y al cuidado del medio ambiente.

Conclusiones

A nivel general, se identificaron 15 GCOs, 10 de los cuales circulan exclusivamente en entornos pedagógicos (géneros pedagógicos) y 5, en entornos generales, lo que revela que en el proceso de recontextualización se suelen utilizar géneros que no son exclusivos del discurso pedagógico para las actividades de enseñanza-aprendizaje. Desde una mirada más pormenorizada, y considerando el tipo de aprendizaje asociado a los propósitos comunicativos de los 15 GCOs, se advierte que 9 se relacionan con el aprendizaje declarativo (NOT, EC, DEF, NDC, SC, RH, BI, FH y MAP), 5 con el procedimental (GP, CE, EF, EM y NE) y 1 con el desarrollo de actitudes y valores (ER). Así, se concluye que la mayoría de los GCOs presentes en el TE están orientados a la transmisión de conocimientos declarativos. En particular se observa que los géneros más representativos fueron FH, EC y NOT, concentrando el 65% de las instancias identificadas. A la luz de los resultados identificados, queda en evidencia que no todos los géneros aparecen de forma transversal en todas las asignaturas y con la misma frecuencia. Al contrario, se constataron diferencias importantes tanto en la frecuencia con la que los géneros ocurren en las asignaturas como en el tipo de género predominante en cada una de estas. Estos datos permiten, por lo tanto, confirmar la hipótesis base de esta investigación.

En relación a lo anterior, cuando se analiza la distribución de los GCOs por asignatura, se revela que en todas las asignaturas predomina un género diferente, evidenciando las preferencias demostradas por las disciplinas para comunicar su conocimiento. A modo de ejemplo, se identifica la Fuente Histórica (FH) como el género predominante para la asignatura de Historia, siendo a su vez un género exclusivo de la disciplina. Situaciones similares ocurren en las demás asignaturas. Cabe destacar los resultados en torno al género Nota (NOT), pues a pesar de no ser el género prototípico en ninguna de las cinco asignaturas, en todas obtuvo una alta ocurrencia. A partir de estos datos, se confirma que el TE se articula a partir de géneros distintivos, pero que estos varían en su frecuencia según las disciplinas debido a las características de estas.

La clara predominancia de géneros orientados a la transmisión de conocimientos declarativos denota la escasez de instancias para el aprendizaje de otros tipos

de conocimientos, lo que sugiere, al menos en este estudio, que la recontextualización de conocimientos disciplinares en el TE está motivado por promover un aprendizaje eminentemente teórico-conceptual. Si bien este tipo de conocimiento es fundamental para adentrarse en cualquier área del saber, consideramos que un marcado énfasis en su adquisición presenta algunas implicancias pedagógicas. Por un lado, si se pretende que los estudiantes vayan más allá de la simple memorización y reproducción de los contenidos establecidos en el currículum nacional, se hace necesario que adquieran conocimientos de diversa naturaleza y que desarrollen habilidades que les permitan utilizarlos adecuadamente según las necesidades que la sociedad actual demanda. Esto se vería dificultado en la medida que el proceso de enseñanza-aprendizaje descansa en el uso de materiales orientados a enseñar el qué, dejando de lado el cómo, el por qué o el para qué. Por otro lado, considerando que los estudiantes se enfrentan frecuentemente con este tipo de géneros y que en diferentes asignaturas predomina un tipo distinto, creemos que el uso de estos GCOs debiera complementarse con instancias que desarrollen estrategias discursivas que favorezcan la interacción exitosa de los estudiantes con estos géneros.

Los hallazgos reportados en este estudio, junto con ofrecer una panorámica detallada en torno a la variedad de géneros del conocimiento que componen el TE y de cómo estos varían entre las asignaturas, también permiten proyectar, a lo menos, dos líneas de investigación. Por una parte, para construir una cartografía pormenorizada en torno al espectro de GCOs utilizados en los textos escolares chilenos, se pueden implementar nuevos estudios descriptivos ampliando la mirada no solo hacia otras asignaturas y otros niveles educativos, sino que también ahondando en otros rasgos tales como su organización retórica o su configuración semántica. Todo esto con el objetivo de apoyar las iniciativas de mejoras en políticas educativas asociadas al diseño e implementación de los TE en el currículum nacional. Por otra parte, a pesar del rol que ostentan los GCOs en el proceso de enseñanza-aprendizaje, poco se sabe acerca de cómo inciden en la comprensión de los estudiantes. Si consideramos que los GCOs vehiculan el conocimiento que los estudiantes deben adquirir durante sus años de escolaridad, es de suma relevancia saber si sus características favorecen o dificultan su comprensión y, por ende, el aprendizaje a partir de ellos. Por lo tanto, como una forma de avanzar en la investigación en el ámbito educativo, creemos que se pueden proyectar estudios psicolingüísticos de corte experimental, los que podrían arrojar antecedentes empíricos acerca de qué rasgos de los GCOs afectan positiva o negativamente su comprensión. Estos datos, a su vez, pueden constituir insumos valiosos para la elaboración de herramientas didácticas más efectivas.

Agradecimientos

Los autores agradecen al programa Fondecyt por financiar el proyecto Regular n° 1160094, cuyos resultados identificados durante el primer año de trabajo han permitido presentar este manuscrito.

Referencias

- ABD-EL-KHALICK, F.; WATERS, M.; LE, A. 2008. Representations of nature of science in high school chemistry textbooks over the past four decades. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(8):835-855. <https://doi.org/10.1002/tea.20226>
- AGUIRRE, J. 2015. El manual escolar como objeto de investigación en historia de la educación: apuntes al texto de geografía. *Historia y Sociedad*, 28(1):247-272. <https://doi.org/10.15446/hys.n28.48129>
- ARON, A.; ARON, E. 2003. *Statistics for psychology*. New Jersey, Pearson Education, 643 p.
- ATIENZA, E. 2007. Discurso e ideología en los libros de texto de ciencias sociales. *Discurso & Sociedad*, 1(4):543-574.
- BAÑADOS, E. 2007. Integrando las tecnologías de información y comunicación en el currículum, como recurso pedagógico complementario al texto escolar en la enseñanza-aprendizaje de idiomas extranjeros. In: Seminario de textos escolares, I, Santiago, 2006. *Anais...* Santiago de Chile, SITE, p. 95-103.
- BARRIOS, B. 2012. Actividades de lectura y escritura en el texto escolar El cardenalito para primer grado. *Investigación y Postgrado*, 27(1):111-138.
- BENITO, M. 2009. Debates en torno a la enseñanza de las ciencias. *Perfiles Educativos*, 31(123):27-43.
- BERNSTEIN, B. 1990. *The structuring of pedagogic discourse: Class, codes & control, Volume IV*. Londres, Routledge, 235 p. <https://doi.org/10.4324/9780203011263>
- BERNSTEIN, B. 2000. *Pedagogy, Symbolic Control and Identity*. Oxford, Rowman & Littlefield Publishers, 229 p.
- BERNSTEIN, B. 2004. Social class and pedagogic practice. In: S. BALL (ed.), *The RoutledgeFalmer Reader in Sociology of Education*. Londres, Routledge Falmer, p. 196-217.
- BHATIA, V. 2004. *Worlds of written discourse: A genre based view*. Londres, Continuum, 228 p.
- BIALYSTOK, E. 2001. *Bilingualism in Development. Language, Literacy, and Cognition*. Cambridge, Cambridge University Press, 304 p.
- BIBER, D. 2006. *University language: A corpus-based study of spoken and written registers*. Amsterdam, Benjamins, 261 p. <https://doi.org/10.1075/scl.23>
- BIBER, D.; CONNOR, U.; UPTON, T. 2007. *Discourse on the move: Using corpus analysis to describe discourse structure*. Amsterdam, Benjamins, 290 p. <https://doi.org/10.1075/scl.28>
- BOURDIEU, P. 1992. *Réponses*. París, Seuil, 267 p.
- BOURDIEU, P. 1999. *Contrafuegos. Reflexiones para servir a la resistencia contra la invasión neoliberal*. Barcelona, Anagrama, 153 p.
- BUNTON, D. 2002. Generic moves in Ph.D. thesis introductions. In: J. FLOWERDEW (ed.), *Academic discourse*. Londres, Longman, p. 57-75.
- CALVO, M.; MARTIN, M. 2005. Análisis de la adaptación de los libros de texto de ESO al currículum oficial, en el campo de la química. *Enseñanza de las ciencias*, 23(1):17-32.
- CAMPANARIO, J.; OTERO, J. 2000. La comprensión de los libros de texto. In: F. PERALES; P. CAÑAL (eds.), *Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Alcoy, Marfil, p. 323-338.
- CHARAUDEAU, P. 1992. *Grammaire du sens et de l'expression*. París, Hachette, 925 p.
- CHARTIER, R. 1994. *Libros, lecturas y lectores en la Edad Moderna*. Madrid, Alianza, 316 p.
- CHOPPIN, A. 1992. *Les manuels scolaires: histoire et actualité*. París, Hachette, 223 p.

- CHRISTIE, F. 2002. *Classroom discourse analysis: A functional perspective*. Londres, Continuum, 208 p.
- CHRISTIE, F. 1998. *Pedagogy and the Shaping of Consciousness: Linguistic and social processes*. London, A&C Black, 296 p.
- CIAPUSCIO, G. 2000. Hacia una tipología del discurso especializado. *Revista Iberoamericana de Discurso y Sociedad*, 2(2):39-71.
- CIAPUSCIO, G. 2003. *Textos especializados y terminología*. Barcelona, Instituto Universitario de Lingüística Aplicada - Universidad Pompeu Fabra, 149 p.
- COHEN, J. 1966. The Impact of Multivariate Research in Clinical Psychology. In: R. CATTELL (ed.), *Handbook of Multivariate Experimental Psychology*. Chicago, Rand McNally, p. 174-243.
- COOPER, H. 2015. How Can We Plan for Progression in Primary School History? *Revista de Estudios Sociales*, 52(1):16-31. <https://doi.org/10.7440/res52.2015.02>
- CRESWELL, J.; CLARK, V. 2007. *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, SAGE Publications, 457 p.
- DÍAZ, F.; HERNÁNDEZ, G. 1997. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México, Mc Graw Hill, 465 p.
- ESPINOZA, J. 2012. El texto escolar como artefacto cultural: estudio sobre representación de la Identidad Nacional en textos escolares de Historia durante la dictadura civil-militar en Chile (1973-1990). *Paulo Freire. Revista de Pedagogía Crítica*, 11(11):69-83.
- FIGUEROA, B.; AILLON, M. 2008. Elaboración de un texto escolar intercultural mapuche: aproximaciones didácticas. *Estudios pedagógicos*, 34(1):93-104.
- GONZÁLEZ, I. 2007. Las competencias en el currículo: el RD 1631/2006. *Iber*, 13(52):40-50.
- GOODWIN, C. 2009. *Research in psychology: Methods and design*. Hoboken, John Wiley & Sons Inc., 624 p.
- GRABE, W.; STOLLER, F. 2002. *Teaching and Researching Reading*. London, Pearson Education Longman, 291 p.
- HATCH, E.; LAZARTON, A. 1991. *The research manual. Design and statistics for applied linguistics*. Massachusetts, Heinle & Heinle Publishers, 628 p.
- HYLAND, K. 2008. Genre and academic writing in the disciplines. *Language Teaching*, 41(4):543-562. <https://doi.org/10.1017/S0261444808005235>
- IBÁÑEZ, R. 2007. Comprensión de textos disciplinares escritos en inglés. *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, 45(1):67-85. <https://doi.org/10.4067/S0718-48832007000100005>
- IBÁÑEZ, R. 2010. The Disciplinary Text genre as a means for accessing disciplinary knowledge: A study from a Genre Analysis perspective. In: G. PARODI (ed.), *Discourse genres in Spanish: Academic and professional connections*. Amsterdam, Benjamins, p. 189-211. <https://doi.org/10.1075/sci.40.14iba>
- IBÁÑEZ, R.; MONCADA, F. 2012. Estudio exploratorio sobre la configuración lingüística de las relaciones causales en las introducciones del género AIC en dos áreas disciplinares. In: Encuentro Nacional de la Asociación Latinoamericana de Estudios del Discurso, VII, Serena, 2012. *Anais...* Serena, Chile, [s.p.].
- IBÁÑEZ, R.; MONCADA, F. 2017. El Resumen de artículos de investigación científica: Variación disciplinar a nivel local y global. *Spanish in Context*, 14(2):273-308. <https://doi.org/10.1075/sic.14.2.06iba>
- IBÁÑEZ, R.; MONCADA, F.; SANTANA, A. 2015. Variación disciplinar en el discurso académico de la Biología y del Derecho: un estudio a partir de relaciones de coherencia. *Onomázein*, 2(32):101-131. <https://doi.org/10.7764/onomazein.32.6>
- INCIKABI, L. 2011. The coherence of the curriculum, textbooks and placement examinations in geometry education: How reform in Turkey brings balance to the classroom. *Education as Change*, 15(2):239-255. <https://doi.org/10.1080/16823206.2011.619144>
- JEWITT, C. 2008. Multimodality and literacy in school classrooms. *Review of research in education*, 32(1):241-267. <https://doi.org/10.3102/0091732X07310586>
- JOHANSSON, M. 2005. The mathematics textbook: From artefact to instrument. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 10(3-4):43-64.
- JOHNSEN, E. 1996. *Libros de texto en el caleidoscopio. Estudio crítico de la literatura y la investigación sobre los textos escolares*. Barcelona, Pomares-Corredor, 379 p.
- KANOKSILAPATHAM, B. 2011. Civil engineering research article introductions: Textual structure and linguistic characterization. *Asian ESPJ*, 7(2):55-84.
- KERLINGER, F. 1991. *Investigación, técnicas y metodología*. México, Nueva Editorial Interparamericano, 827 p.
- KRESS, G. 2010. *Multimodality: A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. New York, Routledge, 212 p.
- KRESS, G.; JEWITT, C.; OGBORN, J.; CHARALAMPOS, T. 2014. *Multimodal teaching and learning: The rhetorics of the science classroom*. London, Bloomsbury Publishing, 208 p.
- LEMKE, J. 1998. Metamedia literacy: Transforming meanings and media. In: D. REINKING; M. MCKENNA; L. LABBO; R. KIEFFER (eds.), *Handbook of literacy and technology: Transformations in a post-typographic world*. New Jersey, Erlbaum, p. 283-302.
- LEVEL, M. 2009. Textos escolares: oralidad, lectura y escritura. *Revista educare*, 13(44):131-138.
- LINELL, P. 1998. Discourse across boundaries: On recontextualizations and the blending of voices in professional discourse. *Text*, 18(2):143-157. <https://doi.org/10.1515/text.1.1998.18.2.143>
- MARTIN, J.; ROSE, D. 2008. *Genre relations: Mapping culture*. Sydney, Equinox, 289 p.
- MARZÁBAL, A. 2012. Las actividades de los libros de texto de química para la teoría corpuscular. *Estudios Pedagógicos*, XXXVIII(1):181-196. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052012000100011>
- MENESES, A.; MONTENEGRO, M.; RUIZ, M. 2013. Textos escolares para aprender Ciencias: habilidades, contenidos y lenguaje académico. In: *Evidencias para políticas públicas en educación: Selección de investigaciones Sexto Concurso FONIDE*. Santiago, Centro de Estudios MINEDUC, p. 233-278.
- MINESHIMA, M. 2008. Gender representation in an EFL textbook. *Nigatakokadaigaku Bulletin*, 13:121-140.
- MINEDUC. 2007. *Seminario Internacional de Textos Escolares*. Santiago, MINEDUC, 466 p.
- MINEDUC. 2012. Bases Curriculares para la Enseñanza Básica. Disponible en: http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articulos-22394_programa.pdf. Acceso en: 26/11/2017.
- MINEDUC. 2015. ¿Qué es y qué hace Textos Escolares? Disponible en: http://www.textosescolares.cl/index2.php?id_portal=65&id_seccion=3748&id_contenido=15677. Acceso en: 18/01/2017.
- MOËNNE, G.; LÓPEZ, L. 2007. Oportunidades que ofrecen las TICs como apoyo a los textos escolares. In: Seminario de textos escolares, I, Santiago, 2006. *Anais...* Santiago de Chile, SITE, p. 89-94.
- MOYA, C. 2008. Aproximación al concepto y tratamiento de texto escolar. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 11:133-152.
- MYERS, R. 2001. In Search of Early Childhood Indicators. *Coordinators' Notebook*, 25:3-31
- NEGRÍN, M. 2009. Los manuales escolares como objeto de investigación. *Educación, lenguaje y sociedad*, 6(6):187-208.
- O'HALLORAN, K. 2005. *Mathematical Discourse: Language, Symbolism and Visual Images*. London, Continuum, 226 p.
- OLIVARES, P. 2007. Concepto de nación e identidad nacional: una approach a través de las políticas educativas y de la enseñanza de la Historia de Chile (siglos XIX-XX). In: Seminario de textos escolares, I, Santiago, 2006. *Anais...* Santiago de Chile, SITE, p. 161-165.
- OTEÍZA, T. 2009a. Solidaridad ideológica en el discurso de la historia: Tensión entre orientaciones monoglósicas y heteroglósicas. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 42(70):219-244. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342009000200004>
- OTEÍZA, T. 2009b. Cómo es presentada la historia contemporánea en los libros de textos chilenos para la escuela media. *Discurso & Sociedad*, 3(1):150-174.

- PAGANO, R. 2012. *Understanding statistics in the behavioral sciences*. Belmont, Cengage Learning, 672 p.
- PARODI, G. 2010. La organización retórica del género manual a través de cuatro disciplinas: ¿cómo se comunica y difunde la ciencia en diferentes contextos universitarios? *Boletín de Lingüística*, XXII(33):43-69.
- PARODI, G.; IBÁÑEZ, R.; VENEGAS, R.; GONZÁLEZ, C. 2010. Identificación de Géneros Académicos y Géneros Profesionales: Principios Teóricos y Propuesta Metodológica. In: G. PARODI (ed.), *Alfabetización Académica y profesional en el Siglo XXI: Leer y escribir desde las disciplinas*. Santiago, Ariel, p. 249-289.
- PDF TO WORD. 2017. Convertidor de PDF a Word: 100% gratuito. Disponible en: <https://www.pdfword.com/es/>. Acceso en: 26/11/2017.
- PETRUCCI, A. 2001. Leer por leer: un porvenir para la lectura. In: G. CAVALLO; R. CHARTIER, *Historia de la lectura en el mundo occidental*. Madrid, Taurus, p. 591-625.
- PEZZINI, O. 2003. Genre analysis and translation—an investigation of abstracts of research articles in two languages. *Cadernos de Tradução*, 2(12):75-108.
- PINO, J.; BLANCO, L. 2008. Análisis de los problemas de los libros de texto de matemáticas para alumnos de 12 a 14 años de edad de España y de Chile en relación con los contenidos de proporcionalidad. *Publicaciones*, 38:63-88.
- RAMÍREZ, M. 2007. Diferencias dentro de las salas de clase. Distribución del rendimiento en matemática. *Estudios Públicos*, 106:5-22.
- RAMÍREZ, T. 2012. El texto escolar como arma política. Venezuela y su gente: Ciencias sociales 6to. grado. *Investigación y Postgrado*, 27(1):163-194.
- ROSE, D. 2014. Analysing pedagogic discourse: An approach from genre and register. *Functional Linguistics*, 1(1):11. <https://doi.org/10.1186/s40554-014-0011-4>
- SÁIZ, J. 2011. Actividades de libros de texto de Historia, competencias básicas y destrezas cognitivas, una difícil relación: análisis de manuales de 1º y 2º de ESO. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 25:37-64.
- SAMRAJ, B. 2008. A discourse analysis of master's theses across disciplines with a focus on introductions. *Journal of English for Specific Purposes*, 7(1):55-67. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2008.02.005>
- SERRADÓ, A.; AZCÁRATE, P.; CARDEÑOSO, J. 2006. La caracterización escolar de la noción de probabilidad en libros de texto de la ESO. *Tarbiya. Revista de Investigación e Innovación Educativa*, 38:91-112.
- SPOOREN, W.; DEGAND, L. 2010. Coding coherence relations: Reliability and validity. *Corpus Linguistics and Linguistic Theory*, 6(2):241-266. <https://doi.org/10.1515/cllt.2010.009>
- SU, Y. 2007. Ideological Representations of Taiwan's History: An Analysis of Elementary Social Studies Textbooks, 1978-1995. *Curriculum Inquiry*, 37(3):205-237. <https://doi.org/10.1111/j.1467-873X.2007.00383.x>
- SWALES, J. 1990. *Genre analysis. English in academic and research settings*. Cambridge, Cambridge University Press, 260 p.
- SWALES, J. 2004. *Research Genres: Exploration and applications*. Cambridge, Cambridge University Press, 324 p. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139524827>
- TAMAYO, M. 2007. Análisis de textos escolares chilenos relativos a la evolución biológica. In: Seminario de textos escolares, I, Santiago, 2006. *Anais...* Santiago de Chile, SITE, p. 156-160.
- TEOBALDO, M.; NICOLETTI, M. 2007. Representaciones sobre la Patagonia y sus habitantes originarios en los textos escolares 1886-1940. *Quinto Sol, Revista de Historia Regional*, 11:169-194.
- TERRÓN, T.; COBANO-DELGADO, V. 2008. El papel de la mujer en las ilustraciones de los libros de texto de Educación primaria. *Foro de Educación*, 6(10):385-400.
- TERRÓN, T.; COBANO-DELGADO, V. 2012. La acción educativa española en el exterior: regulación jurídica e implementación. Un modelo de interculturalidad a través de las diferentes acciones, centros y programas. In: J.C.G. FARACO (coord.), *Identidades culturales y educación en la sociedad mundial*. España, Universidad de Huelva, [s.p.].
- TORRES, Y.; MORENO, R. 2008. El texto escolar, evolución e influencias. *Laurus*, 14(27):53-75.
- TOSI, C. 2011. El texto escolar como objeto de análisis. Un recorrido a través de los estudios ideológicos, didácticos, editoriales y lingüísticos. *Lenguaje*, 39(2):469-500.
- VELLA, Y. 2006. History learning activities for citizenship. *Education Citizenship, Social and Economic Education. An International Journal*, 7(1):56-64.
- WEISS, D. 2009. Nominal analysis of 'variance'. *Behavior research methods*, 41(3):901-908. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.3.901>
- WEISS, D. 2010. Using nominal data to examine information integration. *Psicologica*, 31(3):441-459.
- ZÚÑIGA, E. 2007. Los indios en los relatos históricos del pasado de la nación. 160 años de textos escolares de Historia de Chile (1845-2005). In: Seminario de textos escolares, I, Santiago, 2006. *Anais...* Santiago de Chile, SITE, p. 176-183.

Submetido: 21/03/2017
Aceito: 17/07/2017

Anexos

Tabla 8. Ejemplos de los géneros del conocimiento más frecuentes en el corpus.

Table 8. Examples of the most frequent knowledge genres in the corpus.

Género	Ejemplo
Fuente histórica	El legado político de la Antigüedad clásica Las civilizaciones de Grecia y Roma tuvieron variadas formas de gobierno, pero ambas estuvieron preocupadas por mantener una institucionalidad política que, entre otras cosas, limitara el poder de sus gobernantes, velara por la temporalidad de sus cargos, y asegurara los derechos de sus ciudadanos (Docs. 1 a 5), principios que han inspirado los sistemas políticos de la actualidad. Si bien en la Antigüedad estos mismos principios no fueron aplicados universalmente (los senadores en Roma tenían cargos vitalicios y la ciudadanía tanto en Grecia como en Roma estuvo limitada a solo una fracción de sus habitantes), desde esta época provienen los conceptos de igualdad ante la ley, democracia y república. Doc. 1 Ventajas del sistema político romano según Escipión Emiliano "Pertenece esto que voy a decir a Catón el viejo (...). Él solía decir que la ventaja de nuestra república sobre las otras estaba en que estas habían sido casi siempre personas singulares las que habían constituido por la educación de sus leyes (...) en cambio, que nuestra república no se debe al ingenio de un solo hombre, sino de muchos, y no se formó en una generación, sino en varios siglos de continuidad. (...) Palabras de Escipión Emiliano En Cicerón (55 a. C.-51 a. C.). De República.
Exposición de contenidos	Fases del embarazo El embarazo tiene una duración promedio de 280 días o cuarenta semanas, contadas desde la última menstruación de la madre hasta el nacimiento del bebé. Durante el tiempo comprendido entre la fecundación y el nacimiento, ocurre el desarrollo humano intrauterino, llamado así porque ocurre en el interior del sistema reproductor femenino. Conozcamos los cambios más importantes que ocurren durante el embarazo. Primer trimestre Al final del primer mes el embrión mide alrededor de 1 cm, su corazón late, se comienzan a formar los brazos y las piernas y se desarrollan la mayoría de los órganos. Al finalizar el segundo mes el embrión comienza a llamarse feto y mide unos 3 cm. Terminando el tercer mes, todos los órganos están formados; incluso es posible reconocer el sexo del feto, debido a que su sistema reproductor ya se ha desarrollado. Su tamaño es de unos 11 cm. Segundo trimestre Los sistemas circulatorio y nervioso terminan su maduración. Aumentan los movimientos del feto, los que pueden ser percibidos por la madre. Al final del sexto mes, el feto ya mide alrededor de 35 cm. Tercer trimestre Se produce la maduración del sistema respiratorio. Durante esta etapa el feto crece hasta alcanzar unos 50 cm y aumenta de peso rápidamente, abre los ojos, escucha sonidos, se mueve cada vez más y cambia su postura, preparándose así para nacer.  
Nota	La latitud se mide en relación con el ecuador (paralelos) y la longitud, en relación con el meridiano de Greenwich (meridianos). 