



Modos discursivos de acceder a una comunidad disciplinar: argumentar como Ingenieros Químicos o como Psicopedagogos

*Discursive ways of gaining access to a disciplinary community:
arguing as Chemical Engineers or as Educational Psychologists*

Mónica Beatriz Musci
Instituto de Cultura, Identidad y Comunicación
Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Argentina
mmusci@uarg.unpa.edu.ar

Nora Isabel Muñoz
Instituto de Cultura, Identidad y Comunicación
Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Argentina
norayricardo@speedy.com.ar

Artículo recibido: 17-03-2020
Artículo aceptado: 14-04-2020

RESUMEN

La argumentación disciplinar es una práctica discursiva que involucra procesos de indagación, construcción y comunicación de conocimientos. Lejos de ser una práctica homogénea, las disciplinas científicas “varían tanto en los tipos de problemas que indagan como en las formas de argumentación que adoptan” (Hyland, 2012: 31). Dado que los discursos académicos son medios privilegiados para integrar a los aprendices a sus comunidades disciplinares y profesionales (Parodi, 2010), el aprendizaje de esta práctica se vuelve especialmente relevante para la inclusión efectiva de nuevos miembros. Presentamos en este trabajo un análisis de trabajos escritos de alumnos avanzados de Psicopedagogía e Ingeniería Química de la UNPA centrado nuestra atención en los esquemas argumentativos predominantes que elaboran, los tipos de evidencia que utilizan y los modos de dialogar con la tradición discursiva a la que pertenecen. El análisis muestra algunas notas distintivas de los diferentes modos en que los estudiantes construyen una cierta identidad disciplinar.

PALABRAS CLAVE: argumentación, causalidad, comunidad disciplinar, escritura académica, evidencia, identidad discursiva, indicio, retórica científica, voz de autor.

ABSTRACT

Disciplinary argumentation is a discursive practice that involves inquiry, construction and communication of knowledge. Far from being an homogeneous practice, scientific disciplines “vary as much in the kind of problems that they inquire into as in the forms of argumentation that they adopt” (Hyland 2012:31). Given that academic discourses are privileged ways to integrate apprentices in their disciplinary and professional communities (Parodi, 2010), learning this practice becomes specially relevant for the effective inclusion of new members. In this paper we present an analysis of written works of advanced students in Educational Psychology and Chemical Engineering of UNPA, focusing on the main argumentative schemes that they elaborate, the kind of evidences that they use and the ways in which they dialogue with their discursive tradition. The analysis shows certain distinctive notes on how students construe a disciplinary identity.

KEYWORDS: argumentation, causality, disciplinary communities, academic writing, evidence, discursive identity, trace, scientific rhetoric, author’s voice.

1. INTRODUCCIÓN

La argumentación disciplinar es una práctica discursiva que involucra procesos de indagación, construcción y comunicación de conocimientos. Es ejercida por los miembros de la comunidad científica a través del discurso académico. Sin embargo, lejos de ser una práctica homogénea, las disciplinas “varían tanto en los tipos de problemas que indagan como en las formas de argumentación que adoptan” (Hyland, 2012: 31). Suponemos, por tanto, que los textos que se producen como resultado de esta práctica tienen ciertas características particulares en cada disciplina y se diferencian por los criterios de credibilidad, los esquemas argumentativos y los tipos de evidencias con que sustentan sus afirmaciones según los valores y creencias de cada comunidad. Dado que los discursos son medios privilegiados para integrar a los aprendices a sus comunidades disciplinares y profesionales (Parodi, 2010), el aprendizaje de esta práctica se vuelve especialmente relevante para la inclusión efectiva de los jóvenes que aspiran a incorporarse como miembros plenos de esas comunidades.

En el proceso de apropiación de la escritura académica por parte de los estudiantes universitarios, gran parte del esfuerzo que realizan está dedicado a la adquisición de habilidades argumentativas específicas. Aunque las estrategias retóricas y las organizaciones textuales varíen según los géneros discursivos, coincidimos con Arnoux, di Stefano y Pereira (2016) en señalar la existencia de ciertos modos de conceptualizar datos, de enlazar lo particular con lo general, propios de las discursividades de los ámbitos profesionales, que pueden pensarse más amplios que los géneros a través de los cuales llevan a cabo sus actividades. Así cada área disciplinar dentro de la Academia otorga mayor relevancia a ciertos procedimientos textuales que reflejan operaciones intelectuales ‘naturalizadas’ como las más eficaces para vincular los datos con los saberes y valoraciones dentro del propio campo. Se trata de verdaderos modos de pensar (y de decir) que pueden aparecer transversalmente en diversos géneros (Arnoux *et al*, 2016: 82).

Presentamos en este trabajo un análisis de escritos de alumnos avanzados de la Ingeniería Química y la Licenciatura en Psicopedagogía de la UNPA centrandó nuestra atención en los esquemas argumentativos predominantes que elaboran, los tipos de evidencia que utilizan y los modos de dialogar con la tradición discursiva a la que aspiran a pertenecer. El contraste entre las producciones de alumnos de dos carreras de diferentes campos de conocimiento puede mostrar que los estudiantes

utilizan preferentemente ciertos procedimientos argumentativos buscando apropiarse de una identidad disciplinar particular.

En ambos casos se trata de textos elaborados por estudiantes que están en el umbral superior de los estudios universitarios.¹ Todos los textos del corpus pueden ser considerados como ejemplares de géneros híbridos, casi profesionales (Navarro, 2010; Musci, 2014). Se trata de discursos razonados en los que se despliega el análisis de un problema (técnico en un caso, pedagógico en otro) y la propuesta de soluciones fundadas en razones convincentes para la comunidad disciplinar.

2. DISTINTOS NEXOS ENTRE FENÓMENOS. LA BÚSQUEDA INCESANTE

Las disciplinas que exploramos comparten el interés por buscar nexos entre los hechos o fenómenos, lo que en términos de Perelman y Olbrechts-Tyteca (1958) queda cubierto bajo el amplio rótulo de “esquemas de enlace o de asociación”. Dentro de este gran grupo de razonamientos, los autores diferencian argumentos “basados en la estructura de lo real”, entre los que ubican el ‘nexo causal’ y que comprende tanto el descubrimiento de la causa como la identificación del efecto; y argumentos “que fundan la estructura de lo real”, grupo al que pertenece el ‘razonamiento por analogía’. Sin ahondar en algún posible cuestionamiento a tal conocida distinción,² la tomamos como operativa a nuestros fines de mostrar los diferentes modos de enlazar lo particular con lo general, o de conceptualizar los datos, en los escritos de las disciplinas que analizamos.

También nos resulta pertinente acudir a una definición del quehacer científico y seleccionamos la de Sebastián Sayago (2007: 1) para quien la producción científica se traduce en un conjunto de conocimientos “que avanzan desde un saber descriptivo hacia un saber explicativo, puesto que están orientados a la búsqueda de relaciones entre causas y efectos, entre la esencia y la apariencia de los hechos que constituyen el objeto de estudio.” Este punto de vista, además de establecer un orden de precedencia entre la descripción y la explicación, distingue dos formas de relación entre los hechos estudiados por la ciencia: causas y efectos; esencia y apariencia. En nuestro análisis de

¹ En el caso de los textos de Ingeniería Química, utilizaremos las siguientes referencias para los distintos géneros: Ponencias: P; Plan de tesis: PT; Póster; Proyectos finales: PF; Informes de Prácticas Profesionales supervisadas: IPPS. A continuación se colocarán las iniciales del autor o de los dos primeros autores en los casos en que sean varios. En el caso de los textos de Psicopedagogía se identificarán los ejemplos simplemente con las iniciales, dado que se trata de un corpus homogéneo en cuanto al género discursivo (son todos Informes de Prácticas Profesionales Supervisadas).

² Nos referimos a la concepción de “lo real” sin ninguna consideración sobre su carácter de construcción discursiva.

los textos escritos por los estudiantes encontramos que los conceptos resumidos por Sayago adquieren distinta relevancia en cada una de las disciplinas. En efecto, la descripción como procedimiento textual aparece con más amplitud en Psicopedagogía, orientada a una búsqueda de relaciones entre “esencia y apariencia” en forma de develamiento de lo oculto; en tanto que la explicación ocupa un espacio más central en Ingeniería Química, con respuestas explícitas a la pregunta sobre “causa y efecto”. En relación con la clasificación de Perelman, esto se traduce en un predominio de razonamiento por el indicio y la analogía en el primer caso y de razonamiento causal en el segundo, lo que se aproxima a la equívoca pero práctica distinción entre argumentos que se basan en lo real frente a los que fundan lo real.

3. INGENIERÍA QUÍMICA: DIVERSOS MODOS DE DECIR LA CAUSALIDAD

Como decíamos anteriormente, en los escritos de los alumnos de Química, la causalidad aparece directamente explicitada, en consonancia con un objeto de estudio en el cual los hechos puestos en relación se pueden observar y medir con exactitud.³

Este razonamiento causal se expresa en los textos analizados bajo una gran variedad de modos de decir que explotan diversos procedimientos gramaticales (Del Río, 2002; Plantin y Muñoz, 2008). La descripción de estos tipos de procedimientos nos permitirá - además de aportar al conocimiento empírico de los modos de apropiación discursiva de los estudiantes- inferir algunas conclusiones de interés recurriendo a los estudios de la escuela hallidaiana respecto de la gramática del lenguaje de la ciencia. Al mismo tiempo, acotaremos observaciones sobre los modos de atenuación epistémica sobre lo afirmado, a través del estudio del valor semántico de los lexemas seleccionados.

3.1. Causalidad expresada por conectores

Según Plantin y Muñoz, la clase sintáctica con valor argumentativo por excelencia es el conector, que pone “las informaciones locales de un texto al servicio de la intención argumentativa global de éste...” (2008: 53). La gramática del argumento causal suele expresarse en conectores del tipo: *porque, por eso, ya que, por ello, dado, por lo tanto,*

³ Aunque es sabido que los hechos “no hablan por sí solos”, nos interesa destacar que en estas áreas de saber la construcción de la evidencia se apoya generalmente en instrumentos de medición fabricados *ad hoc* que ayudan a perfeccionar y cuantificar lo que el ojo de un observador avezado selecciona como dato de interés para su investigación. Así, la distancia entre “esencia y apariencia” se ve reducida, en favor de una evidencia más observable que la correspondiente a disciplinas humanísticas como la Psicopedagogía.

que enlazan oraciones o cláusulas:

1) **Es por esto** que el OAPA es un sitio de monitoreo importante... (PT. JQ).

2)... **ya que** se encuentra en un punto geográfico estratégico... (PT. JQ).

En estos dos ejemplos el tipo de causalidad señalada es de tipo “interna”, que concierne a la actividad científica, es decir, a la interpretación o justificación de las decisiones del científico, y no “externa” que refiere al vínculo entre los hechos en estudio (Halliday and Martin, 1993). Precisamente este último se ve ejemplificado en los siguientes fragmentos, en los que los conectores *debido a* y *en presencia de* encabezan circunstanciales de causa:

3) La estratosfera es más caliente que la troposfera **debido** fundamentalmente a que el 90% del ozono se encuentra en esa región... (P. JQ-JS).

4) El fenómeno de destrucción de ozono en el interior del vórtice polar durante la primavera antártica, por reacciones catalíticas de compuestos halogenados **en presencia de** radiación solar... (Poster. JQ-PM).

3.2. Causalidad expresada por verbos

A veces es el verbo mismo el que adquiere valor de conector argumentativo, habitualmente como “verbo de conclusión” (Plantin y Muñoz, 2008: 55), en donde los argumentos ocupan el lugar precedente en el orden de la frase, en presentación progresiva (van Eemeren *et al.*, 2006: 48). Se trata de verbos con significado de *causa, cambio, transformación, o acciones impulsoras*:

5) Las estructuras de OIG **generan** consecuencias en la estratificación de la densidad del aire. (PT. JQ).

6) Las ondas internas de gravedad (OIG) aire...**desempeñan** un papel importante en la influencia de las circulaciones y estructura... (PT. JQ).

7) **Representan** una parte significativa del espectro de movimientos atmosféricos... (PT. JQ).

8) **Contribuyen** en forma determinante en la estructura térmica de la atmósfera baja y media... (PT. JQ).

9)... estos procesos químicos **conducen** a una disminución de alrededor del 60 % del contenido integral de ozono. (P₁. JQ-NO).

10) El importante enfriamiento de la estratósfera en invierno **conlleva** a la formación de nubes estratosféricas polares. (P₁. JQ-NO).

Vemos que la lista es muy amplia, en la que solo *generar* y *conducir* aparecen con la misma contundencia epistémica que *causar*, mientras que los restantes se perciben como más débiles, por lo que necesitan el agregado de adjetivos: *importante*, *significativa*, *determinante*, que compensan la moderación implícita en el semantismo de los verbos elegidos. En algunos casos se hace saber, además, que el factor estudiado no es el único, sino uno entre varios que intervienen en el fenómeno. Encontramos ejemplos de verbos como *afectar* que preceden al argumento, bajo la forma de voz pasiva, por lo que el causante (argumento) pasa a ocupar el lugar final (presentación retrogresiva):

11) Las regiones subpolares como la Patagonia Austral, son **afectadas** por este fenómeno. (P₁. JQ-NO).

12) Estas mediciones permitieron determinar las zonas en donde la concentración de ozono es más **afectada** por el paso del vórtice polar sobre Río Gallegos. (P₁. JQ-NO).

3.3. Causalidad expresada por sustantivos

El uso del sustantivo *causa*, *efecto*, *consecuencia*, es propuesto por Halliday and Martin (1993: 54) como la forma más abstracta y etapa última de la evolución del formato gramatical en el inglés científico para representar y explicar los fenómenos físicos.⁴

Revela un paso más hacia la abstracción y al uso de un metalenguaje técnico que traduce de algún modo un alto grado de elaboración intelectual por parte del redactor del discurso científico:

- **efecto**

13)...aumento de los constituyentes halogenados (clorados y bromados) bajo el **efecto** de las actividades humanas. (P₁. JQ-NO).

- **consecuencia**

14)... y como **consecuencia** de la rentabilidad que experimenta la nueva tecnología de obtención de olefinas a partir de este alcohol que se ha vuelto competitiva en comparación con el tradicional método a partir de la nafta (PF. NO).

- **fuentes**

15) Las **fuentes** principales de OIG son: 1. Las ondas de montaña; 2. La actividad frontal y convectiva en los trópicos y a latitudes medias, 3. Las inestabilidades de corte; 4. El ajuste geostrófico (PT. JQ).

⁴ Este tipo de sustantivos explicita el nexo lógico de un fenómeno con otro, a veces dentro de una cláusula de relación con el verbo "ser": *La ocurrencia de a es la causa de la ocurrencia de x.*

16) Las **fuentes** más prominentes de ondas de gravedad son las **generadas** de manera orográfica⁵ (PT. JQ).

- **razones**

17) Las principales **razones** por las que se usa el gas natural para la producción de amoníaco son: procesos de mayor eficiencia energética, menor costo de inversión y menor costo de producción (Tabla 3). (PF. JM-JQ).

- **relación**

18) Procesamiento de señales de un Lidar Rayleigh estratosférico para la obtención de perfiles de temperatura y su **relación** con ondas internas de gravedad en la Patagonia Austral Argentina. (PT. JQ).

Esta frase nominal es el título de un Plan de Tesis, en donde el sustantivo *relación* connota una causalidad muy moderada, expresada por el lexema menos específico del campo semántico. También puede tomar la forma de un participio:

19) Actualmente, es científicamente admitido que la destrucción masiva de ozono durante la primavera en la Antártida está **relacionada** a las condiciones meteorológicas. (P1. JQ-NO)

3.4. Causalidad en cadena, “empaquetada” en nominalizaciones

Una variante muy importante dentro de la Teoría Lingüístico-Funcional de Halliday es el registro de sustantivos que son resultado de transformaciones de procesos mediante la Nominalización. El uso de nominalizaciones revela una abstracción mayor en el proceso de expresión de relaciones causales, ya que cada sustantivo obtenido por transformación condensa anteriores relaciones de causa y efecto.

20) (...) la temperatura permanece casi constante para luego aumentar en la estratósfera. El **incremento** de la temperatura con la altitud en la estratósfera **resulta** del **calentamiento** producto de la **absorción** de radiación ultravioleta UV por el ozono (PT. JQ).

Aquí se puede ver una cadena de causalidades que se compactan a partir de nominalizaciones: *incremento*, *calentamiento*, *absorción*. En primer lugar se describe una sucesión de fenómenos: *a* y después *b*. A continuación, el enunciado retoma *b* como Tema de la oración siguiente bajo la forma de una nominalización: *el incremento de la temperatura*, información ya dada que cumple el rol de conclusión en este esquema argumentativo retrogresivo. El conector es el verbo *resulta*, que lo liga al

⁵ Esta afirmación funcionará, más adelante, como uno de los argumentos para justificar la elección de la zona geográfica para la medición del fenómeno de “eventos de ondas de gravedad”.

argumento *calentamiento*, y este a su vez se convierte en conclusión de otro esquema, conectado a la causa inicial por el sustantivo *producto*.

Otro ejemplo de este tipo de razonamiento causal en cadena es el siguiente fragmento, que resulta interesante porque funciona como Soporte (Toulmin, 1958)⁶ del discursivo argumentativo en todos los textos dedicados al “debilitamiento de la capa de ozono”:

21) El vínculo directo causa-efecto entre los componentes clorados de origen antropogénico (CFC) y la destrucción del ozono ha sido demostrado experimentalmente desde 1987 cuando se realizó una campaña de mediciones aéreas organizada por la NASA (Anderson et al., 1989). (P1. JQ-NO).

Hay en esta oración compleja mucha información condensada en varias nominalizaciones: *vínculo*, *origen antropogénico*, *destrucción*, *mediciones*. Se explicita una relación causal *vínculo directo* entre las sustancias químicas *componentes clorados* y sus efectos en el fenómeno *destrucción del ozono*. Otra relación causal se incrusta en forma muy compacta en el adjetivo *antropogénico* que integra un complemento preposicional: *de origen*. El método *mediciones aéreas*, que fue utilizado para llegar a esa conclusión aparece algo desdibujado bajo la forma de una cláusula temporal encabezado por *cuando*. Distinguimos en este fragmento un tipo de causalidad “externa” que refiere al vínculo entre los hechos en estudio, y otro tipo de causalidad “interna” que concierne a la actividad científica: *el vínculo (...) ha sido demostrado experimentalmente*, donde se fundamenta el nexo, en este caso, entre la empiria y la teoría.

4. LA CONSTRUCCIÓN DE LA EVIDENCIA EN QUÍMICA: CIFRAS, CUADROS Y TABLAS

Los escritos de Química construyen cuidadosamente la evidencia: verbalizan los datos numéricos y precisan las fuentes estadísticas. Dedicar una gran cantidad de espacio a la metodología y a los instrumentos y herramientas de medición, de cuya exactitud depende la validación de sus afirmaciones. Elaboran tablas de resultados e incluyen gráficos y fotografías de los instrumentos utilizados en las experiencias. En los proyectos finales, donde proponen soluciones a problemas tecnológicos concretos, analizan la problemática sobre la base de datos comparativos de regiones y épocas, estadísticas e incluso mapas:

⁶ Lo tomamos como Soporte en tanto forma parte de un cuerpo de conocimientos ya establecido y consensuado por la comunidad disciplinar, legitimado por la autoridad investida por el participante (la NASA) que organizó la “campaña de mediciones”.

22) Se realizarán distintos algoritmos basados en la implementación de filtros digitales con la correspondiente **validación** en base de datos satélites y /o instrumentos complementarios. (PT. JQ).

23) Es por ello que para la identificación de las sustancias que componen estas mezclas, una metodología apropiada es la cromatografía gaseosa acoplada con espectrofotometría de masa. (IPPS. JQ).

24) Se emplearon los siguientes instrumentos:

- Un colector solar térmico, marca Watersun, con tecnología de tubos de vacío ensamblado por docentes integrantes del Proyecto de Investigación que funciona como fuente de agua caliente.

- Un intercambiador de calor de fabricación casera, de dos tubos y coraza cuyas dimensiones son: 120cm de longitud, 16,90cm de diámetro interno y, los tubos con diámetros interno de 2,51cm y externo de 3,37cm. (P₃.LG-MG).

5. EL LUGAR DE LA TRADICIÓN DISCIPLINAR EN LOS TEXTOS DE QUÍMICA

La mayoría de las referencias bibliográficas no están integradas en el texto, siguiendo la conocida clasificación de Swales (1990). A través de la cita se cumple en general el propósito comunicativo de mencionar estudios anteriores sobre el mismo tema. No se utilizan para comparar resultados ni para justificar opciones interpretativas o metodológicas.

Es posible que la solidez metodológica que se despliega en la construcción de la evidencia haga innecesaria la apelación a la autoridad disciplinar. El alumno escritor incluye referencias a estudios anteriores pero no las utiliza en la discusión ni en la construcción de argumentos. De todas maneras, para arribar a conclusiones más seguras sería necesario hacer un análisis pormenorizado y quizá cuantificado de un corpus más amplio de textos.

6. PSICOPEGAGOGÍA: INDICIOS EVIDENTES, CAUSAS OCULTAS

En los escritos de alumnos avanzados de Psicopedagogía la conexión entre hechos no se presenta como una relación probada, determinante y definitiva, sino que es conjetural y se estructura generalmente en forma de argumentación por el indicio. En este tipo de razonamiento se extraen conclusiones a partir de signos visibles (huellas, síntomas, indicios) que sugieren la existencia de otros hechos no conocidos e inaccesibles a la observación. En estos textos se observan y describen en detalle las conductas verbales y no verbales de niños, padres y maestros, que se consideran señales de ciertas causas probables a las que el escritor se refiere de maneras diversas: a veces con precisión, a veces vagamente. El camino de razonamiento siempre es retrogresivo: del indicio a la

causa que debe ser develada. La relación entre el indicio (evidente) y el origen del mismo (oculto) es sostenida por la interpretación del escritor que a su vez se apoya en un cuerpo de conocimientos disciplinares no siempre explícitos. En los siguientes ejemplos podemos observar claramente este modo de estructuración del razonamiento y sus características (destacado nuestro):

25) R, por su parte, durante los primeros encuentros, se mostró reservada y callada, su postura corporal tuvo voz propia. Resultó muy **significativo** observar, con frecuencia, cómo intentaba comenzar a decir "algo" pero por alguna razón, no podía; abría su boca, la cerraba y se mordía los labios, prefiriendo mantenerse callada. En otros momentos, suspiraba como si con esto tomara valor, pero apenas podía terminar la frase...

¿Será que R no puede hablar porque la mamá habla por ella? Será que cuando intenta dar su opinión la dejan "con la palabra en la boca"? (MDF, 3)

26) En el test de la familia kinética **se pudo apreciar** la ausencia de la circulación del conocimiento y el lugar que ocupa E en la estructura familiar: se dibuja de espaldas, pequeño respecto de los demás integrantes y aislado de los mismos. **Se evidencia** inseguridad, angustia, repliegue en su mundo interno y la necesidad de tomar distancia de los otros. Utiliza como defensa el aislamiento emocional. Cabe destacar que en un principio el joven no se había incluido en el gráfico por lo cual hubo que reiterarle una vez más que se incluyera. **Pienso** que en esta escena se activaron conductas defensivas (PS, 7).

En el primer fragmento (25) encontramos una detallada descripción de la conducta que, aun cuando no comunica verbalmente, tiene "voz propia". Para la alumna-escritora que investiga el caso, esa conducta es signo de una causa oculta: R no habla porque no es escuchada, otro (la mamá) habla por ella. En este ejemplo se ve con claridad que el nexo entre el indicio (la conducta evidente) y su origen (la causa oculta) es construido internamente, en términos de Halliday and Martin (1993) y en esa configuración la función interpretativa es central. Esta centralidad es un desafío para los escritores noveles porque recién ingresan al campo disciplinar y deben sostener afirmaciones fuertes sobre los casos que analizan. Así, recurren con mucha frecuencia a procedimientos lingüísticos de distanciamiento, '*hedges*' (barreras) en términos de Hyland (2005)⁷, en este ejemplo el uso de la pregunta conjetural en futuro y las comillas.⁸

En el segundo fragmento (26) la evidencia o el síntoma es el dibujo. Es claro que la línea de razonamiento que conduce del **dato** (el niño se dibuja de espaldas, aparte del grupo familiar y más pequeño) a la **conclusión** (sufre inseguridad, angustia y

⁷ Los *hedges* son expresiones de elusión de compromiso, distanciamiento y cautela e implican que una afirmación está basada en un razonamiento plausible más que en un conocimiento e indican el grado de confianza que se le puede atribuir.

⁸ Esta cautela es un rasgo general de los escritos de este grupo. Se expresa lingüísticamente bajo la forma de modalizadores epistémicos, preguntas retóricas, uso del condicional, etc. (cf. Musci, 2015).

aislamiento) está autorizada por un conocimiento disciplinar del cual el escritor se apropia gradualmente y al que también hace su aporte, gradualidad que puede 'leerse' en el paso de la impersonalidad al uso de la primera persona⁹: se pudo apreciar - se evidencia - pienso...

Algunos fragmentos de los textos muestran una metaconciencia explícita de este modo de investigación y razonamiento que permitirá al alumno escritor arribar a ciertas conclusiones:

27) Este trabajo se inicia a partir de un diagnóstico; proceso abierto, continuo, revisable, donde llevamos a cabo una **lectura de signos** que tienden a dar **significación** al mensaje que traen los sujetos consultantes". (TG, 3)

28)...este trabajo de **desciframiento** no fue fácil ya que requirió de mi parte un proceso de reflexión y comprensión que me fue permitiendo ya hacia el final del diagnóstico **desentrañar el sentido** inconsciente que tenía el **síntoma** en el contexto de la historia personal de E. (PS, 4)

29) En el proceso diagnóstico realizado con T. se ha intentado rastrear los **elementos significativos** de su historia libidinal, ya que son estos los que dieron origen al problema de aprendizaje. Se intentó encontrar la relación entre estos y la perturbación en su producción simbólica actual. Este proceso se trató de una **lectura de signos**, tratando de descifrar qué sentidos tienen los síntomas en T. pensando siempre que **el síntoma es significado**. Alicia Fernández, en *La inteligencia atrapada*, aporta que..."no se simboliza cualquier cosa con cualquier otra, existe siempre un tipo de filiación entre lo simbolizado y el símbolo elegido" (SLB, 4-5).

Estas relaciones indiciales son expresadas a través de ciertos lexemas que contribuyen a configurar un tipo de discurso de indagación: *desciframiento, pesquisa, evidencia, vislumbrar, emergente, desentrañar, marcas, huellas, conjeturar, esconder, encerrar, síntoma, símbolo*.

7. LO REVELADOR ES EL DETALLE: LA CONSTRUCCIÓN DE LA EVIDENCIA EN PSICOPEDAGOGÍA

El historiador Carlo Ginzburg (2013 [1989]) ha denominado paradigma indiciario a este modo de razonar, en el que las causas se deducen de los efectos. Este autor considera que este tipo de razonamiento es el gesto más antiguo de la historia intelectual humana y puntualiza que las disciplinas indiciarias son eminentemente cualitativas, abordan siempre objetos, casos, situaciones y documentos individuales y producen un saber conjetural. La Medicina, la Filología, el Derecho, el Psicoanálisis, permanecen irremediabilmente ligados a lo concreto y no pueden aspirar a la cuantificación y a la

⁹ También los analistas del discurso razonamos indicialmente.

repetibilidad que exigen otras ciencias (consideradas generalmente más 'rigurosas'). Esto provocó en la historia de estas disciplinas, en especial de la Medicina, un malestar, una insatisfacción ante lo incierto de sus resultados, por dos razones: porque los intentos de catalogar todas las enfermedades se revelaron incompletos a causa de que en cada individuo la enfermedad es diferente, y por la misma naturaleza de ese conocimiento, que es siempre indirecto e indiciario. Este es el dilema: "sacrificar el conocimiento de lo individual en pos de la generalización o tratar de elaborar, tal vez a tientas, un conocimiento científico basado en lo individual (Ginzburg, 2013: 99). Estas formas de saber son muy ricas y se apoyan en la 'solidez de lo concreto', que constituyen su fuerza y a la vez su límite, la imposibilidad de servirse del "instrumento potente y terrible de la abstracción" (*Ibid*: 204).

Esta 'solidez de lo concreto' se muestra en los escritos de los estudiantes de Psicopedagogía en la morosidad descriptiva de los casos: se dedica gran cantidad de espacio a la construcción de la evidencia a través de la descripción, la narración y el diálogo referido. El segmento destinado a clarificar el problema (y realizar un diagnóstico) es muy extenso y merece un tratamiento pormenorizado. Asume la forma de un discurso que caracteriza al paciente y su familia por medio de un relato comentado de las entrevistas con el niño, la descripción de sus atributos físicos y notas de conducta, la reseña de los rasgos de sus producciones (dibujos y tests: estos últimos instrumentos estandarizados que reciben poca atención descriptiva a diferencia de lo que vimos en el corpus de Química), las entrevistas con sus padres y los dichos de sus maestros. Los datos presentados se orientan argumentativamente y tienen, de este modo, una fuerte impronta interpretativa. Constituyen la base de sustento para que el escritor ofrezca sus hipótesis sobre los motivos de las perturbaciones de aprendizaje buceando en los significados ocultos de dichos, gestos y conductas.

30)...la niña coloca fichas de dominó sobre el escritorio, sobre éstas animales y frente a mí cercos de plástico, los cuales impedían que los animales salieran. En nuestro octavo encuentro realiza el mismo juego pero coloca una doble barrera. Creo que esos animales representan sus conocimientos, sus saberes, lo que no puede mostrar, pero que quiere comenzar a salir, por eso es necesario colocar barreras más fuertes y en mayor cantidad para que esto no suceda. (LBT, 13)

31) Después de un rato, toma entre sus manos el cartel con su nombre, lo mira y le coloca a cada lado una de las palomas del altar, lo cual nos estaría dando cuenta de que Reina ha logrado resignificar(se). (MDF, 9)

32) La mamá dice: "si ella no sabe hacer nada para qué la iba a hacer pasar de grado..." le hablé con la maestra y le dije que no le iba a dejar que se presente porque si esa era la prueba, "a mí no me servía"... Desde el discurso de la mamá se puede visualizar una desvalorización hacia su hija... (MDF, 4).

8. EL RECURSO A LA AUTORIDAD EN PSICOPEDAGOGÍA: DIÁLOGO CON LA TRADICIÓN DISCIPLINAR

Esta búsqueda de desciframiento de signos evidentes que señalan causas ocultas impregna la superficie de estos textos. El valor del indicio depende de la fuerza con que se percibe esa relación. En ocasiones, esa correlación es bastante segura (de manual, para usar una expresión coloquial), como el caso del dibujo de la familia, que ya forma parte del saber común resultado del discurso de divulgación de la Psicología. Sin embargo, en muchos casos, los indicios son inespecíficos y pueden sugerir varios significados diferentes, sólo se pueden aventurar conclusiones si se dispone de reglas de experiencia que permitan considerar el significado más probable en determinadas circunstancias. Un signo equívoco o no concluyente necesita generalmente de la concurrencia de otros indicios que autoricen la inferencia de una conclusión. Así razonan los médicos que acumulan síntomas en un diagnóstico: los signos inconcluyentes son acumulativos, adquieren valor conclusivo cuando son numerosos y convergentes. Con la suma de todos se construye un razonamiento hipotético que conjetura cuál es la mejor explicación para la existencia del conjunto de indicios. Las disciplinas en las que predomina este tipo de inferencias reúnen inventarios de grupos de signos reunidos que caracterizan una situación, el ejemplo más claro es la descripción de un síndrome, definido como un grupo de síntomas. Así, un diagnóstico es el re-conocimiento de un caso en el que re-encontramos los indicios de una enfermedad conocida. Aquí cobra relevancia la apelación a la autoridad y el modo de dialogar con la tradición disciplinar.

33) Se puede inferir a partir de su discurso que se vehiculiza una demanda por parte de M, hay una demanda por un sufrimiento y siguiendo las palabras de L. González (2005) "para que haya paciente, alguien tiene que padecer y querer no padecer". (RR, 6)

34) Este proceso se trató de una **lectura de signos**, tratando de descifrar qué sentidos tienen los síntomas en T. pensando siempre que **el síntoma es significado**. Alicia Fernández, en *La inteligencia atrapada*, aporta que..."no se simboliza cualquier cosa con cualquier otra, existe siempre un tipo de filiación entre lo simbolizado y el símbolo elegido" (SLB, 4-5)

En 33) a partir de una conducta (el discurso de M) se infiere una causa (el sufrimiento y la demanda de ayuda); para reforzar la afirmación el escritor acude a una cita de autoridad como soporte de su inferencia. Notamos que en este modo de razonamiento, en que los nexos causales no descansan en razones externas sino en interpretaciones, los alumnos-escritores (a diferencia de lo que hacen los Psicopedagogos profesionales en sus consultorios, cfr. Musci, 2015) establecen un diálogo constante con la tradición disciplinar, acudiendo a las citas de autoridad como sostén de sus propias deducciones

y delineando a través de las referencias la pertenencia teórica e ideológica que orienta el análisis. El ejemplo 34) justifica un método de indagación con la cita de autoridad: la relación síntoma-causa es simbólica, hay un tipo de filiación analógica entre ambos. Al avanzar en la lectura de este texto, la interpretación avanza atribuyendo las reacciones violentas del niño a la matriz de agresividad vivida en la familia. En otro texto encontramos la analogía entre la imposibilidad de una niña de unir letras con la división familiar:

35) “La alumna no reconoce la formación de palabras, no puede unir las letras al leer” [...] En la selección de los juegos y en la modalidad de desarrollo, podemos pensar que la paciente da a conocer su síntoma simbolizando lo que le acontece en el plano familiar dejando entrever que “hay algo que no puede unir”...., tal vez el hecho de tener dividida a la familia núcleo, una parte acá, otra allá, producto de las mudanzas. (TG, 4, 8).

9. CONCLUSIONES

En los escritos de los estudiantes de Ingeniería Química la principal técnica argumentativa utilizada en los textos es la búsqueda del nexo causal, que une tanto hechos físicos (causalidad externa) como intelectuales (causalidad interna), según la distinción de Halliday and Martin (1993). Este predominio se ve reflejado tanto en la variedad de procedimientos gramaticales de la causalidad como en la riqueza del léxico seleccionado. La cantidad de verbos elegidos y la variedad de sus expresiones gramaticales hablan de una competencia sintáctica y léxica importante por parte de los escritores-alumnos, quienes muestran una madurez y una apropiación avanzada de las normas disciplinares de su área.

Hay pocas intervenciones del yo enunciator y casi no aparecen modalizadores explícitos del enunciado, pero el semantismo de los verbos y de algunos sustantivos connotan cierta atenuación de la causalidad, por lo que estarían funcionando de algún modo como modalizadores de cautela, atemperando y moderando la contundencia de las afirmaciones. En efecto, la solidez que muestran los textos en la metodología, la construcción de la evidencia y el (poco) uso de la bibliografía parecen entrar en contradicción con esta modalización ‘escondida’ en la selección de lexemas nominales y verbales que atenúan contundencia de afirmaciones causales. Los *hedges* no se expresarían aquí a través de procedimientos tradicionales de atenuación o énfasis (modos verbales o adverbios epistémicos) sino en la selección cuidadosa del léxico. Esto podría responder a cierta inseguridad manifestada por los escritores-alumnos en su condición de aprendices; pero podría ser también un rasgo de estilo propio de la

disciplina, lo que restaría por verificar a partir de la colección y análisis de materiales escritos por profesionales.

En cuanto al diálogo con la tradición disciplinar es notable la falta de integración de citas directas. Solamente se hacen referencias bibliográficas, sin desplegarlas ni utilizarlas en la comparación de resultados, ni en la discusión o construcción de argumentos. En términos de razonamiento disciplinar diremos que se recurre escasamente al argumento de autoridad.

Por último destacamos que las secuencias textuales predominantes son la *explicación* y la *argumentación*, en detrimento de la *descripción* que se destina solamente a caracterizar en detalle los instrumentos utilizados en los experimentos.

En los textos de los alumnos de Psicopedagogía encontramos un gran número de ejemplos de argumentación por el indicio: la presencia de *x* indica una causa *y*. Desde la lógica de la argumentación se considera mucho más inseguro este razonamiento que va del efecto a la causa que la inferencia contraria¹⁰. Para que sea demostrativa debe haber una relación bidireccional entre una y otra, que casi nunca se cumple. Por esta razón la argumentación en esta disciplina aparece fuertemente connotada por la interpretación que el investigador- escritor realiza de los indicios que encuentra en su indagación (apariciencia) y que atribuye a causas ocultas (esencia). Es así que este tipo de razonamiento requiere de dos factores importantes que lo sostengan: la construcción detallada de la evidencia y el apoyo en una tradición disciplinar que, a través del discurso referido, establezca la conexión de los indicios con determinadas causas. Para la construcción de la evidencia se recurre a la *descripción* pormenorizada de conductas y diálogos de los niños, sus padres y docentes. La referencia a la tradición disciplinar es muy frecuente, con integración de citas, que fundamentan y apoyan las conclusiones obtenidas; es por eso que el recurso al argumento de autoridad es continuo.¹¹ Tal configuración de la función interpretativa como operación central del razonamiento es un desafío para los escritores noveles porque recién ingresan al campo y deben sostener afirmaciones fuertes sobre los casos que analizan; esta inseguridad puede explicar la alta frecuencia de uso de procedimientos lingüísticos de distanciamiento, '*hedges*' (barreras) en términos de Hyland (2005).

¹⁰ Es conocida la llamada "falacia de afirmación del consecuente". Como ejemplo clásico: *si llueve la vereda se moja; pero si la vereda está mojada no siempre es porque llovió*.

¹¹ Es interesante destacar que tal apoyo en las referencias bibliográficas es casi nulo en los textos profesionales en los consultorios de Psicopedagogía, según lo revelan estudios sobre este tema (Musci, 2015). Posiblemente esta diferencia significativa sea atribuible a la diferente escena englobante en que se despliegan estos discursos: un género académico en nuestro caso, frente al género profesional en el otro.

Una gran variedad de expresiones utilizadas configuran un vocabulario del desciframiento de lo oculto y señalan la necesidad de revelación de las causas. En estos textos predomina la causalidad interna que coloca al interpretante como principal responsable de las inferencias causales. La analogía también aparece como forma de razonamiento, aunque está implícita en los casos de interpretaciones de expresiones simbólicas.

Creemos que la explicitación de estos dispositivos argumentativos y discursivos puede ser útil para la reflexión sobre las prácticas de construcción del conocimiento - entre las que la escritura es una de las más importantes- en las diferentes disciplinas.

REFERENCIAS

- Arnoux, E.; di Stefano, M. y Pereira, C. (2016). "Las escrituras profesionales: dispositivos argumentativos y estrategias retóricas". *Revista Signos*, 2016 49/1, 78-99.
- Del Río, N. (2002). "El discurso de la historia". En *Actas del 9° Congreso SAL*, Mar del Plata: UNMdelp.
- Eemeren, F. van, Grootendorst, R. y Snoeck, F. (2006). *Argumentación. Análisis, evaluación, presentación*, Buenos Aires: Biblos.
- Ginzburg, C. (2013 [1989]). "Indicios. Raíces de un paradigma de inferencias indiciarias". En: C. Ginzburg (2013). *Mitos, emblemas e indicios*, Bs. As.: Prometeo.
- Halliday, M.A.K. and J.R. Martin (1993). *Writing Science. Literacy and Discursive Power*. Washington, D.C.: The Falmer Press.
- Hyland, K. (2005). "Stance and engagement: A model of interaction in academic discourse". *Discourse Studies* 7/2, 173-192.
- Hyland, K. (2012). *Disciplinary identities: Individuality and community in academic discourse*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Musci, M. (2014). "Problemas de conceptualización en la formación de psicopedagogos de la UNPA: el informe de diagnóstico como género profesional". En: C. Muse (ed.) *Lectura y escritura: continuidades, rupturas y reconstrucciones. Vol 3: Lectura y escritura en el nivel superior* (pp. 189-196). Córdoba: UNC. Cátedra UNESCO. Disponible en <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/2309>
- Musci, M. (2015). "Dificultades para asumir una voz profesional: la escritura del trabajo final de la práctica en la Licenciatura en Psicopedagogía de la UNPA". Ponencia presentada en las *VII Jornadas Internacionales de Investigación en Filología y Lingüística y II Congreso de la delegación Argentina de ALFAL*, La Plata. Abril de 2015. IdIHCS-UNLP.
- Navarro, F. (2010). "¿Qué son los géneros profesionales? Apuntes teórico-metodológicos para el estudio del discurso profesional". En : *Actas del IV Congreso Internacional de Letras. Transformaciones culturales. Debates de la teoría, la crítica y la lingüística en el Bicentenario*. Bs. As.: UBA.
- Parodi, G. (ed.) (2010). *Alfabetización académica y profesional en el Siglo XXI. Leer y escribir desde las disciplinas*. Santiago de Chile: Ariel (Planeta).
- Perelman, Ch. y L. Olbrechts-Tyteca, L. ([1958]1994). *Tratado de la Argumentación*. Madrid, Gredos.
- Plantin, C. y Muñoz, N. (2008). *El hacer argumentativo*. Buenos Aires: Biblos.
- Sayago, S. (2007). *Una introducción a las metodologías de investigación lingüística*. (Apunte de Cátedra). UNPA.
- Swales, J. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Toulmin, S. E. (2007 [1958]). *Los usos de la argumentación*. Barcelona: Península.

MÓNICA BEATRIZ MUSCI es Profesora Asociada en el área de Estudios de la Lengua en el Profesorado y la Licenciatura en Letras de la UNPA. Docente Investigadora, ha dirigido y codirigido proyectos de investigación en el campo de la Lingüística. Sus áreas de interés son el Análisis del Discurso, las teorías de la Argumentación, la Glotopolítica y la Lectura y Escritura en la Universidad. Es co-autora de los libros *Estudios Lingüísticos en la Patagonia Sur. El habla en Río Gallegos* (2007) y *Manual de lectura y escritura argumentativas* (2013) ambos con Nora Muñoz. Integrante de la subsede UNPA de la Cátedra UNESCO para la Lectura y Escritura.

NORA ISABEL MUÑOZ es Profesora Asociada en el área de Estudios de la Lengua en el Profesorado y la Licenciatura en Letras de la UNPA. Docente Investigadora, ha dirigido y codirigido proyectos de investigación en el campo de la Lingüística. Sus áreas de interés son la Lingüística descriptiva, el Análisis del Discurso, las teorías de la Argumentación y la Lectura y Escritura en la Universidad. Es co-autora del libro *El hacer argumentativo* (2011) con Christian Plantin y de *Estudios Lingüísticos en la Patagonia Sur. El habla en Río Gallegos* (2007) y *Manual de lectura y escritura argumentativas* (2013) ambos con Mónica Musci. Es también responsable de la subsede UNPA de la Cátedra UNESCO para la Lectura y Escritura.