



*Marcadores de modalidad epistémica y evidencial
en el análisis de las conclusiones de artículos de
investigación de disciplinas distintas*

LAURA DANIELA FERRARI

Universidad de Buenos Aires

Universidad Nacional de General Sarmiento

RESUMEN: El objetivo de este trabajo es presentar algunas reflexiones que contribuyan al conocimiento de un género académico, el artículo de investigación, a partir del análisis de algunos de los procedimientos lingüísticos que manifiestan la modalidad epistémica y evidencial. En este trabajo me propongo, en primer lugar, analizar algunos tipos de marcadores de modalidad epistémica y evidencial: verbos epistémico y evidenciales, verbos modales y semimodales, en la sección *discusión/ conclusiones* de artículos de investigación provenientes de dos disciplinas científicas: medicina y paleontología. En segunda instancia mi propósito es relacionar estos recursos modales con las nociones de subjetivización y gramaticalización. Intento demostrar que la modalidad es una categoría lingüística en la que existen distinciones de carácter gradual que caracterizan los marcadores lingüísticos a lo largo de una escala de menor a mayor subjetividad, relacionada con distintos grados de gramaticalización y que los recursos modales analizados se relacionan con la perspectiva temática de la disciplina.

PALABRAS CLAVE: *modalidad epistémica, evidencialidad, gramaticalización, verbos modales y verbos semimodales.*

RESUMO. O objetivo deste trabalho é apresentar algumas reflexões, como contributo ao conhecimento de um gênero acadêmico, o artigo de pesquisa, a partir da análise de alguns dos procedimentos linguísticos que manifestam a modalidade epistêmica e evidencial. Neste trabalho, proponho-me, em primeiro lugar, analisar alguns tipos de marcadores de modalidade epistêmica e evidencial: verbos epistêmicos e evidenciais, verbos modais e semi-modais, na seção *discussão/conclusões* de artigos de pesquisa, provenientes de duas disciplinas científicas: medicina e paleontologia. Numa segunda instância, meu propósito é relacionar estes recursos modais com as noções de subjetivação e gramaticalização. Meu intuito é demonstrar que a modalidade é uma categoria linguística na qual existem distinções de caráter gradual que caracterizam os marcadores linguísticos ao longo de uma escala de menor a maior subjetividade, relacionada com distintos graus de gramaticalização, e que os recursos modais analisados se relacionam com a perspectiva temática da disciplina.

PALAVRAS CHAVE: *modalidade epistêmica, evidencialidade, gramaticalização, verbos modais e verbos semi-modais.*

ABSTRACT. The aim of this paper is to contribute to the description of an academic genre: the research article, studying some linguistic devices used to convey epistemic and evidential modality. In particular, I will examine the use of certain markers of

epistemic and evidential modality: epistemic and evidential verbs, modal and semi-modal verbs, in the *discussion/ conclusion* of research articles in medical sciences and paleontology, focusing on the relation between these modal markers and the notions of subjectification and grammaticalisation. I claim that modality is a linguistic category with gradual distinctions, which characterize modal markers along a scalar dimension of subjectivity, related with degrees of grammaticalization. I will try to show that these modal markers are related to the domain of the discipline.

KEY WORDS: *epistemic modality, evidentiality, grammaticalisation, modal verbs, semi-modals verbs.*

Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar algunas reflexiones que contribuyan al conocimiento de un género académico, el artículo de investigación, a partir del análisis de algunos de los procedimientos lingüísticos que manifiestan la modalidad epistémica y evidencial.

La modalidad ha sido estudiada desde diversas perspectivas en los estudios lingüísticos. En este trabajo se intenta discutir el aporte que el estudio de la modalidad puede realizar a la caracterización de un género propio de la comunicación especializada. El objetivo es el análisis de ciertos procedimientos modales, a partir de la evidencia empírica proporcionada por el corpus. Nuestro interés es analizar cómo se codifican en el nivel léxico-gramatical los significados modales en la parte textual *conclusiones* del artículo de investigación proveniente de diferentes disciplinas.

El tema propuesto para esta investigación supone el acercamiento de dos dominios, uno perteneciente a la gramática, como es el estudio de la *modalidad*, y el otro, propio de la lingüística textual, como es el análisis de los textos para propósitos específicos y particularmente *la comunicación académica*.

Los estudios sobre el discurso de la ciencia en español se han diversificado notablemente en los últimos años. La comunicación científica y académica es un ámbito de investigación que ha adquirido una importancia creciente y podría decirse que actualmente constituye un campo de trabajo privilegiado por distintas escuelas lingüísticas de relevancia. En español, en los últimos años ha aumentado significativamente el interés por este tema. Sin embargo, los trabajos que se ocupan del análisis de la expresión de la modalidad en la comunicación académica en diferentes disciplinas no son numerosos.

1. Modalidad y subjetividad en el lenguaje

La *modalidad* está íntimamente relacionada con el problema de la *subjetividad* en el lenguaje y ha sido estudiada en forma sistemática. Esta noción no debe ser entendida aquí como asociada a la categoría gramatical o sintáctica de *sujeto*, sino como una categoría que se ocupa de la expresión del hablante, su

perspectiva o punto de vista en el discurso. Finnegan (1995) distingue tres áreas que han sido focalizadas en los estudios sobre la subjetividad en el lenguaje:

- La *perspectiva* del hablante cuando enuncia las expresiones lingüísticas.
- La expresión, por parte del hablante, del *afecto* hacia las proposiciones contenidas en las emisiones.
- La expresión, por parte del hablante, de la *modalidad* o el status epistémico de las proposiciones contenidas en las emisiones.

La *perspectiva* ha sido estudiada ampliamente por Langacker (1985, 1990, 1993), en particular, su funcionamiento en las estructuras gramaticales y semánticas.

El estudio de la *afectividad* en el lenguaje no es nuevo. La distinción entre *cognición* y *emoción* está presente en los estudios lingüísticos de la Escuela de Praga desde sus inicios:

“Los dos índices importantes para la caracterización son tanto la intelectualidad como la afectividad de las manifestaciones lingüísticas. Los dos índices en cuestión se entrecruzan o predomina uno sobre el otro.” (TCLP 1: 14).¹

Daneš (1987: 271), en un trabajo en el que destaca la importancia del factor emotivo en los estudios discursivos, señala que *cognición* y *emoción* constituyen dos funciones primordiales en el lenguaje y ambas deben ser tomadas en consideración en los estudios lingüísticos. Estudios sobre el tema pueden encontrarse en Ochs (1989) Biber y Finnegan (1989) entre otros. A su vez, en esta tradición, es interesante destacar los aportes teóricos de Traugott (1995) en relación con la noción de *subjetivización*, que define como el proceso semántico-pragmático por el cual los significados gradualmente se basan en la actitud del hablante hacia la proposición. Relaciona *subjetivización* y *gramaticalización*, proceso por el cual los ítemes léxicos adquieren funciones sintácticas o morfológicas.

El interés por el estudio de la modalidad se ha visto incrementado en los últimos tiempos. En la segunda edición de su obra *Modo y Modalidad*, Palmer (2001: xv) destaca la importancia que el tema ha adquirido desde la publicación de la primera edición de su libro. Define la modalidad como “categoría lingüística que se ocupa del estatus de la proposición que describe el evento”.

Por otra parte, en relación con el concepto de modalidad existe gran diversidad de términos, que en algunos casos operan como sinónimos y en otros se superponen parcialmente. Autores tales como Bybee (1985), Bybee, Perkins y Pagliuca (1991, 1994) reformulan la distinción clásica entre modalidad epistémica y deóntica y proponen una clasificación que tiene en cuenta criterios de distinto orden:

- a) modalidad orientada hacia el agente, que incluye los dominios de deseo, obligación, modalidad radical, permiso;
- b) modalidad epistémica: posibilidad, probabilidad;
- c) modalidad orientada hacia el hablante: iterativa, exhortativa, desiderativa. Esta última tiene escaso contenido semántico y su función principal es señalar el tipo de acto de habla en el que ocurre.

La modalidad orientada hacia el agente incluye aquellos elementos que pueden ser usados para referir situaciones en las cuales la modalidad tiene relevancia. Predica ciertas condiciones en relación con el agente o el evento que se describe en el resto del predicado. La *epistémica* está relacionada con el estatus factual de la proposición. La modalidad orientada hacia el hablante tiene toda la proposición como foco y señala la intencionalidad del hablante.

Algunos lingüistas como Chafe (1986) postulan la existencia de una categoría lingüística que ha sido denominada *evidencialidad*², concepto que tiene una vinculación muy estrecha con la modalidad epistémica. Se vincula con la expresión de la actitud del hablante hacia la situación que describe su enunciado. Ha sido estudiada en numerosas lenguas, en que se manifiesta a través de partículas gramaticales. Los trabajos recopilados por Chafe y Nichols (1986) dan abundante prueba de ello. En uno de estos trabajos Chafe (1986), que no distingue entre evidenciales y juicios, y engloba ambos subsistemas en una categoría única: la *evidencialidad*, sostiene que el inglés expresa la evidencialidad por medio de la selección del modo verbal, de verbos, adverbios o construcciones, a diferencia de muchas lenguas no occidentales (como algunas lenguas indígenas) que poseen un conjunto coherente de sufijos gramaticales para expresarla. Este autor analiza los marcadores de evidencialidad en el inglés oral y en el académico.

En función de los análisis de Bybee (1985), Bybee, Perkins y Pagliuca (1991,1994), Palmer (2001) en la segunda edición de su obra clásica *Mood and Modality* (1986) reformula la clasificación que proponen estos autores y distingue entre la ‘modalidad orientada hacia la proposición’ y la ‘modalidad orientada hacia el evento’. La modalidad orientada hacia la proposición expresa el juicio del hablante hacia el valor de verdad o hacia el estatus factual de la proposición. Comprende la modalidad epistémica y la evidencial.

Desde una perspectiva pragmático-cognitiva, Nuyts (2001) en un interesante estudio sobre la modalidad epistémica, el lenguaje y la conceptualización, plantea una serie de distinciones relevantes. Algunas de ellas han sido de gran utilidad en el análisis de los textos. Este autor define la modalidad epistémica como una estimación de la probabilidad de que algunos aspectos de un determinado estado de cosas sean o hayan sido verdaderos o falsos en el contexto del mundo posible que se esté considerando (2001: 21-22). Y esa estimación de probabilidad se sitúa en una escala epistémica que va desde un grado de

certeza positivo, pasando por una actitud neutra, hasta un grado de certeza de que no ocurra el estado de cosas que está siendo considerado. Propone un enfoque pragmático- cognitivo que parta de una categoría funcional, en este caso, la modalidad epistémica, como categoría semántica, e identifique el rango de manifestaciones de esta categoría en la estructura lingüística.

2. *Objetivos y tesis*

En este trabajo me propongo:

- Analizar algunos tipos de marcadores de modalidad epistémica y evidencial, verbos epistémicos y evidenciales, verbos modales y semimodales, en la sección *discusión/ conclusiones* de artículos de investigación (AIs) provenientes de dos disciplinas científicas: medicina y paleontología.
- Analizar estos recursos modales en relación con las nociones de subjetivización y gramaticalización (Traugott, 1995).

Este trabajo parte de los siguientes supuestos:

- La modalidad es una categoría gramatical cuya caracterización es compleja. Se manifiesta a través de recursos gramaticales y léxicos (Palmer, 1986, 2001; Bybee, 1994).
- La modalidad es esencialmente de carácter subjetivo (Lyons, 1977).
- La “subjetivización en la gramaticalización” (Traugott, 1995) supone el proceso por el cual los significados que expresan la actitud del hablante hacia la proposición se identifican gramaticalmente. Esta teoría se muestra como una perspectiva útil y productiva para explicar los sistemas modales en las diferentes lenguas (Palmer, 2001; Bybee, Perkins y Pagliuca, 1994).
- Las proyecciones presentes en los AIs difieren según las distintas disciplinas (Bunge, 1983).

Las tesis que intentaré corroborar son las siguientes:

- La modalidad es una categoría lingüística en la que existen distinciones de carácter gradual que caracterizan los marcadores lingüísticos a lo largo de una escala de menor a mayor subjetividad, relacionada con distintos grados de gramaticalización.
- Los procedimientos que manifiestan la modalidad no suelen aparecer aislados, sino combinados y completan su significado en contexto.
- Los recursos modales analizados, verbos epistémico y evidenciales, verbos modales y semimodales, y el tipo de evaluación modal se relacionan con la perspectiva temática de la disciplina.

- Los recursos modales léxicos y léxico-gramaticales analizados difieren cualitativa y cuantitativamente según las distintas disciplinas.

3. *Corpus y metodología*

El corpus para esta investigación está constituido por la sección *discusión / conclusiones* de 72 artículos de investigación de paleontología y de 73 textos de medicina. He seleccionado esta parte textual, dado que es aquí donde los autores presentan los resultados de su investigación, a partir de las evidencias que les ha proporcionado la investigación empírica y pueden realizar inferencias. A partir de estos resultados formulan las conclusiones y evalúan su importancia. El mayor o menor grado de certeza con que formulan los enunciados suele expresarse a través de diferentes tipos de recursos modales.

Un primer grupo de textos pertenece al dominio de la paleontología, disciplina científica “que trata de los seres orgánicos desaparecidos a partir de sus restos fósiles”³. La paleontología es la ciencia que estudia los fósiles. Incluye los procesos a los cuales han sido sometidos los organismos que vivieron en el pasado geológico y que hoy se encuentran fosilizados, su morfología, clasificación o taxonomía, distribución geográfica, ambiente de vida y su importancia para determinar la edad de las rocas que los contienen.

Pertenecen a *Ameghiniana*, publicación trimestral de la Asociación Paleontológica Argentina. Esta revista publica artículos originales, notas paleontológicas, comentarios bibliográficos, notas nomenclaturales, notas necrológicas. En los artículos se describen generalmente los fósiles coleccionados, se discuten aspectos diversos, por ejemplo, la cronología, la distribución geográfica de la flora y fauna en distintas épocas, la descripción y confirmación de distintas especies, cuestiones de paleoecología, entre otros, y se postulan diferentes hipótesis acerca de los materiales disponibles. La estructura, sugerida por el comité editorial, para los artículos es la siguiente: resúmenes en español y en inglés, y a continuación *introducción, contexto/marco geológico, materiales y métodos, resultados* (incluyendo, si la hubiere, la *sistemática paleontológica*, con sus descripciones y comparaciones), *discusión, conclusiones, agradecimientos y referencias*.

El otro grupo de textos pertenece a la revista *Medicina*, (Buenos Aires), de extensa tradición en la Argentina. Publica trabajos de investigación, clínica y experimental. La revista contiene artículos originales, comunicaciones breves, artículos especiales, casuísticas, reuniones anatomoclínicas, imágenes en medicina, editoriales, cartas al comité de redacción y comentarios bibliográficos. Los artículos originales poseen *introducción* (que no debe llevar título), *materiales y métodos, resultados y discusión*, un *resumen* en castellano y otro en inglés (*abstract*), precedido por el correspondiente título, *agradecimientos y referencias*. Esta estructura es requerida por el comité de redacción de la revista. El corpus para esta investigación está constituido por artículos originales. En una primera etapa de la investigación los textos de medicina fueron divididos en dos grupos:

el primero constituido por aquellos con orientación biológica y el segundo por aquellos con orientación social. Sin embargo, las pruebas estadísticas no han demostrado casi ningún tipo de diferencia significativa entre ambos grupos.

4. *Categorías de análisis*

Las categorías que se han empleado en el análisis de los textos han surgido a partir de los desarrollos teóricos discutidos en la introducción de este trabajo.

Marcadores de modalidad orientada hacia la proposición. Esta categoría refiere a los marcadores que expresan el juicio del hablante hacia el estatus factual de la proposición. Señalan toda el área de significado que se encuentra entre el “sí” y el “no”, el espacio intermedio entre la polaridad positiva y negativa.

Marcadores epistémicos: expresan una estimación de la probabilidad de que algunos aspectos de un determinado estado de cosas sean o hayan sido verdaderos o falsos en el contexto del mundo posible que se esté considerando. Señalan probabilidad / certeza/ frecuencia, inferencias.

Marcadores léxicos: verbos.

Marcadores léxico-gramaticales: verbos modales y semimodales: el verbo *parecer* y el verbo *poder*⁴.

Marcadores evidenciales: señalan el tipo de evidencia que permite postular la hipótesis: directa (percibida a través de los sentidos), inferencial o citativa.

Marcadores léxicos: verbos.

4.1. MARCADORES DE MODALIDAD ORIENTADA HACIA LA PROPOSICIÓN

En esta investigación partimos del supuesto de que la modalidad es una categoría gramatical compleja que se manifiesta a través de recursos gramaticales y léxicos. La modalidad orientada hacia la proposición califica el estatus factual de la proposición en relación con los grados de certeza y con los tipos de evidencia que permite realizar distintos tipos de juicios modales. Se manifiesta a través de marcadores léxicos y gramaticales. En este trabajo analizaré los verbos epistémicos y léxicos en comparación con los marcadores gramaticales: el verbo modal *poder*, que constituye una perífrasis verbal de infinitivo, con valor epistémico y el verbo semimodal *parecer*.

La estructura del trabajo es la siguiente: en una primera instancia procederé a caracterizar e ilustrar brevemente con ejemplos del corpus los marcadores analizados; en un segundo término presentaré un estudio cuantitativo que dé cuenta del uso de ambos tipos de marcadores en el conjunto de los textos sin diferenciación disciplinar; en tercer lugar, se realizará una confrontación disciplinar de la frecuencia de uso de los marcadores y finalmente se discutirán los resultados a partir de los datos analizados.

4.2. MARCADORES LÉXICOS: VERBOS EPISTÉMICOS Y EVIDENCIALES

A partir de los estudios realizados por distintos autores (Hyland, 1998; Nuyts, 2000), se puede afirmar que verbos tales como *sugerir*, *indicar*, *proponer* son recursos léxicos utilizados con frecuencia en la formulación de los resultados de investigación y pueden expresar inferencias, juicios o señalar el modo de conocimiento. Los verbos epistémicos y evidenciales representan un recurso transparente de codificar la subjetividad de la fuente epistémica y pueden usarse para calibrar el compromiso o los grados de certeza. Su número significativo refleja su versatilidad retórica en contextos en los cuales las aserciones categóricas raramente expresan la forma más efectiva de expresión. Al indicar la confianza del escritor en un enunciado contribuyen al razonamiento evidencial entre fundamentos e hipótesis y permiten una evaluación del grado de certeza.

Según Palmer, quien solo considera en sus análisis los marcadores gramaticales y no los léxicos, las proposiciones pueden clasificarse en: “especulativas”, “deductivas”, “citativas” y “sensoriales”. Esto significa que los escritores pueden mitigar sus afirmaciones y presentar la información como una opinión subjetiva, una deducción, un rumor o su enunciado puede estar basado en la evidencia de los sentidos. Estos recursos lingüísticos reflejan las apreciaciones del hablante sobre el status factual de los eventos, e incluyen especulación y deducción. Indican que existe alguna conjetura acerca de la verdad de la proposición. Considero recursos epistémicos aquellos cuya fuente de evaluación epistémica está basada en un tipo de evidencia indirecta, de tipo inferencial. Por otra parte, los evidenciales señalan el modo de conocimiento y la fuente (deducción, reporte, percepción) y, por lo tanto, tienen implicaciones en cuanto a la confiabilidad del conocimiento en sí mismo.

A su vez, los marcadores evidenciales señalan una justificación que se basa en la evidencia de los sentidos o en el discurso referido por otros. Esta podrá surgir a partir de la observación de resultados o simplemente se tratará de una construcción mental. Como se demostrará oportunamente, en estos textos, los recursos léxicos privilegiados son los verbos.

4.2.1. Verbos epistémicos

Los marcadores epistémicos pueden indicar distintos grados de certeza o inferencia a partir de los datos observados o de conocimiento generalizado. Las inferencias se realizan a partir de los datos empíricos, pero se formulan con distintos grados de certeza. Un grupo de verbos utilizados en estos textos son: *considerar*, *creer*, *pensar*, *sugerir*; señalan un tipo de juicio epistémico, en general con un grado de certeza alto o medio, pero en el que no siempre se explicita la evidencia que permite formular ese juicio. Ciertos tipos de marcadores privilegian la expresión de la certeza y otros, la inferencia.

El ejemplo 1, es ilustrativo de algunos de estos procedimientos que se analizan con detalle en este trabajo⁵:

1. **Creemos** que este hallazgo se debe a que el Doppler tisular pulsado refleja mejor las alteraciones miocárdicas que la evaluación indirecta a través de flujos como el mitral y/o de vena pulmonar.

En conclusión, nuestros hallazgos **sugieren** que el Doppler tisular pulsado **sería** más útil que la combinación del flujo mitral con el de vena pulmonar para detectar alteraciones de la función diastólica en la enfermedad de Chagas.

Medicina

En 1, el verbo *crear* otorga un grado de certeza alto a la hipótesis que establece una relación de causalidad. En el párrafo siguiente se enuncia formalmente la conclusión a partir del verbo epistémico *sugerir*, que se presenta como una inferencia que se extrae a partir de los datos, mitigada por el condicional del verbo *ser* de la cláusula que depende del verbo epistémico.

Otro ejemplo es el siguiente:

2. Los materiales recolectados hasta el momento en el área de Auca Mahuevo asignables a dinosaurios terópodos son, salvo *Aucasaurus garridoi*, demasiado fragmentarios como para realizar estudios anatómicos y filogenéticos de detalle. No obstante, son relevantes y aportan información sobre la diversidad de los terópodos cretácicos en esta área de la Patagonia.

[...] Como los dientes aquí descriptos no presentan diferencias morfológicas significativas con los dientes del *Aucasaurus*, esto **sugeriría** que los restos de titanosaurios **podrían haber sufrido** alguna forma de acción atrófica por parte de un terópodo abelisaurio u otro terópodo con una morfología dental convergente con éstos. AMEGHINIANA

En primera instancia, los autores muestran la relevancia de los materiales recolectados a pesar de su carácter fragmentario, y esto se expresa a partir del coordinante adversativo *No obstante*. En el párrafo siguiente justifican la importancia que les asignan a los restos y formulan sus hipótesis. La proposición causal encabezada por *como* es una construcción modificadora de modalidad, que presenta la evidencia que fundamenta la interpretación de los resultados. Esta se expresa en una relación hipotáctica con el verbo epistémico *sugerir* que introduce la hipótesis propiamente dicha: “*que los restos de...*” formulada con un verbo modal *poder* más el perfecto de infinitivo. Ambas formas, el verbo *sugerir* y el verbo *poder* están en condicional. El verbo epistémico expresa un juicio que manifiesta una inferencia realizada a partir de la evidencia que proporcionan los datos.

Los verbos epistémicos integran distintos tipos de configuración estructural. El verbo *sugerir* tiene valor epistémico cuando el sujeto de la oración que integra posee el papel temático de tema (- animado) y remite frecuentemente a la evidencia que permite realizar la inferencia. Existen predicados epistémicos como: *apoyar la propuesta*, *reforzar las ideas* que integran construcciones similares, aunque otorgan distintos grados de certeza a los textos.

4.2.2. Verbos evidenciales

Los predicados evidenciales presentan el conocimiento como el resultado de una percepción o de la comprobación empírica. Verbos tales como: *demostrar*, *aparecer como*, *mostrar* pertenecen a esta clase. Frecuentemente, el científico utiliza verbos que explicitan la fuente de la evidencia proveniente de la comprobación empírica y que permite realizar una proyección retrospectiva o retrodicción, como ilustra el siguiente ejemplo:

3. Varios estudios de la fauna de mamíferos pliopleistocénicos provenientes de la cuenca del lago Turkana (Kenia y Etiopía) **demuestran** que los cambios climáticos son un factor importante en el desarrollo de ambientes abiertos y áridos y, paralelamente, de una forma adaptada a estas condiciones ambientales. Si los cambios climáticos globales juegan un rol crucial en los patrones de la fauna esteafricana, entonces se plantea la hipótesis de que patrones similares existen en otras regiones. [...] Los patrones sudamericanos y esteafricanos no son idénticos, pero ambos **muestran** un aumento significativo en la fauna xerófila poco después de 2 millones de años atrás. Aunque los cambios paleoclimáticos **parecen** ser la causa común de estos patrones intercontinentales, factores regionales tienen un rol fundamental en la modulación de las tendencias globales.

AMEGHINIANA

En este fragmento podemos observar en primer lugar la presencia de un verbo evidencial, *demostrar*, que aporta evidencia citativa, es decir información proveniente de la bibliografía que sustenta la hipótesis que se formula (*plantear la hipótesis*). La evidencia que sirve como sustrato se reformula en la proposición condicional, que funciona como modificadora de modalidad, es decir, explicita las circunstancias que posibilitan la interpretación de los resultados. A continuación, el verbo *mostrar* señala la evidencia que aportan los datos. Finalmente esta hipótesis es restringida en su alcance en la última afirmación que rescata la incidencia de los factores regionales. La restricción se expresa con el verbo *parecer*, que implica un grado de certeza menor.

Un ejemplo similar en un texto de medicina es el siguiente:

4. Este estudio multicéntrico aporta datos significativos que **demuestran** la magnitud real de este problema sanitario regional creciente destacando que una proporción importante de los individuos atópicos con asma y/o rinitis está sensibilizado a cáscara de soja, particularmente los varones en la etapa de la vida de mayor productividad económica. *Medicina*

En 4, el verbo evidencial *demostrar* otorga un alto grado de certeza a la formulación de las conclusiones. El sujeto del verbo evidencial es temático: *datos significativos*.

En trabajos anteriores (Ferrari, 2009a; Ferrari, 2009b), hemos podido comprobar estadísticamente que los predicados evidenciales son más frecuentes que los epistémicos en el conjunto de textos sin diferenciación disciplinar. Sin embargo, al comparar ambas disciplinas se observó que en medicina, es mucho mayor la diferencia entre el uso de los evidenciales y los epistémicos.

4.3. MARCADORES LÉXICO-GRAMATICALES

A continuación ilustraré brevemente dos recursos gramaticales epistémicos, registrados en el corpus: el verbo *poder* epistémico y el verbo semimodal *parecer*, que poseen distintos grados de gramaticalización. El objetivo es mostrar la combinación de recursos léxicos y gramaticales en ambas disciplinas.

4.3.1. *El verbo poder epistémico*

Los verbos modales han sido uno de los procedimientos más estudiados dentro de los trabajos sobre modalidad, sobre todo en lengua inglesa.

Frecuentemente se ha sostenido que *poder* epistémico encierra las inferencias del hablante acerca de la falta de confianza en la factualidad de la proposición (Silva Corvalán, 1995; Gómez Torrego, 1999). Como han observado estos autores, el verbo *poder* sólo con el significado epistémico puede ir seguido por la forma de perfecto de infinitivo (perfectivo), por *estar* + gerundio (progresivo), o por la negación. Se considera que *poder* se comporta como un verbo de ascenso (Ciapuscio, 2004; Di Tullio, 2003, 2005).

En estos textos el verbo *poder* con valor epistémico suele asociarse a *deberse a*, se explicitan de este modo las relaciones causales que presentan las hipótesis que se pretenden comprobar. Veamos el ejemplo siguiente:

5. Este comportamiento diferente respecto a los pacientes afectados por el asma epidémico en diversas ciudades españolas **podría deberse** a que los segundos tuvieron una exposición ocasional, brusca y elevada, mientras que nuestros pacientes están crónicamente expuestos a diferentes niveles de alérgenos del polvo de soja. *Medicina*

En este ejemplo el valor epistémico de *poder* aparece reforzado por el uso del condicional. Otros ejemplos en el que se explicita una relación de causa-consecuencia son los siguientes:

6. La exposición crónica a soja fresca (menos alérgica) en muchos de los pacientes que fueron incluidos en este estudio **podría ser** otra explicación que justifique las diferencias clínicas halladas entre nuestros pacientes y los que tuvieron crisis epidémicas.
7. Este perfil clínico **podría ser** consecuencia de las diferentes condiciones de vida de los sujetos y su relación con el medioambiente exterior, ya que sólo

una pequeña proporción de los pacientes con prueba cutánea positiva a cáscara de soja tenía una residencia urbana (25%), mientras que la totalidad de los pacientes monosensibles a ácaros, residían en poblaciones urbanas de gran densidad demográfica. *Medicina*

En 5, 6 y 7 los sujetos de las oraciones no son agentivos, cumplen el papel temático de tema y las oraciones constituyen cláusulas relacionales. Los infinitivos que acompañan a *poder* son estados y constituyen predicados estativos. Los sujetos son frecuentemente nominalizaciones deverbales. En estos ejemplos los sustantivos *explicación*, *consecuencia* explicitan la relación causal que expresan las hipótesis que se intentan comprobar.

4.3.2. El verbo *parecer*

El verbo *parecer* no forma una unidad con el infinitivo, pero su comportamiento gramatical lo asemeja a *poder* epistémico.⁶ Su significado es epistémico y en algunos casos puede ser evidencial, cuando señala la evidencia que aportan los sentidos.

Un ejemplo en estos textos es:

8. **Ciertamente**, *Callistomys* **parece estar relacionado** a *Spafiomys* y *Marnchito* (Emmons y Vucetich, 1998), pero **representarían** un linaje distinto, del cual *Prospaniomys* **podría ser** una forma ancestral, caracterizado por presentar crestas transversas y no oblicuas, flexos y fléxidos persistentes y **posiblemente** dp4 con metalófido reducido (al menos en *Pr.ospaniomys*). Por lo tanto, estos géneros **posiblemente deban ser excluidos** de los Adelphomyinae. AMEGHINIANA

En 8, se muestra claramente que *parecer* no selecciona el sujeto sintáctico de la oración y funciona como un operador modal evidencial. Podría parafrasearse por: "...aparentemente *Callistomys* está relacionado a *Spafiomys* y *Marnchito*...", forma parte de una argumentación que finaliza con una formulación deóntica, explicitada por *deber* + infinitivo.

También se han registrado ocurrencias de *parecer* +adjetivo, como en:

9. **No puede descartarse** una migración desde el norte hacia Australia, pero **parece poco probable**, ya que considerando la circulación de las corrientes oceánicas propuesta por diferentes autores (Ziegler *et al.*, 1981; Archbold, 1998) se observa que tanto el oeste de margen gondwánico sudamericano como el margen oriental de Australia e India fueron influenciados durante el Pérmico inferior por corrientes marinas frías. AMEGHINIANA

En este caso *parecer* se combina con *poco probable*, sintagma adjetivo de carácter epistémico.

En un trabajo anterior (Ferrari, en prensa) se ha podido comprobar que el verbo *poder* con valor epistémico es más frecuente en medicina que en paleontología, en cambio no hay diferencias significativas para *parecer* debido a que su uso es muy escaso.

En las conclusiones de medicina *poder* epistémico suele explicitar relaciones de causalidad, fenómenos de causa-efecto, característica peculiar del tipo de hipótesis que se formula en esta disciplina. En paleontología *poder* epistémico se combina frecuentemente con verbos de estado y de este modo, se da cuenta de las especulaciones de los autores al precisar sus hipótesis, que constituyen retrodicciones o proyecciones retrospectivas.

Las proyecciones científicas pueden ser prospectivas o retrodictivas, es decir, predicciones futuras o proyecciones que reconstruyen fenómenos del pasado. La predicción científica es la aplicación de una teoría científica, es una previsión o retrovisión basada en teorías y datos científicos o tecnológicos (Bunge, 1983). Por ejemplo, en una disciplina experimental como la química, dadas determinadas clases y cantidades de reactivos, se pueden predecir las reacciones que pueden producirse. Esto constituye una predicción científica. La geología y la paleontología proporcionan ejemplos de retrodicción científica cuando formulan hipótesis acerca del pasado de la tierra o sobre el origen y evolución de los seres vivos. En este trabajo intentaremos demostrar que los recursos modales se relacionan con las predicciones de cada una de las disciplinas analizadas.

5. *Confrontación entre recursos léxicos y léxico-gramaticales*

Uno de los problemas planteados por la bibliografía al analizar la modalidad es determinar si se trata de una categoría gramatical o semántica. A su vez, el estudio de los recursos modales pone de manifiesto el distinto grado de gramaticalización que pueden tener ciertos elementos lingüísticos.

Con relación a este tema, me interesa retomar los aportes teóricos de Traugott (1995) en relación con la noción de *subjetivización* y la relación con la gramaticalización, que denomina “*subjetivización en gramaticalización*”, y define como el fenómeno gradual por el cual formas y construcciones que expresan significados concretos, léxicos y objetivos, paulatinamente van adquiriendo a partir de su uso reiterado en determinados contextos sintácticos, en forma creciente, funciones abstractas, pragmáticas, interpersonales y centradas en el hablante. Si bien esta autora plantea esta relación en términos diacrónicos, creemos que es posible pensarla en términos sincrónicos, cuando comparamos unidades lingüísticas que comparten áreas de significado. Esta relación de subjetivización en gramaticalización ha permitido relacionar la modalidad y los procesos de gramaticalización desde la perspectiva sincrónica.

A continuación analizaré el uso de marcadores léxicos en comparación con los marcadores con mayor grado de gramaticalización como el verbo *poder* y *parecer*, en el ámbito de la modalidad epistémica y evidencial. Esto se orienta

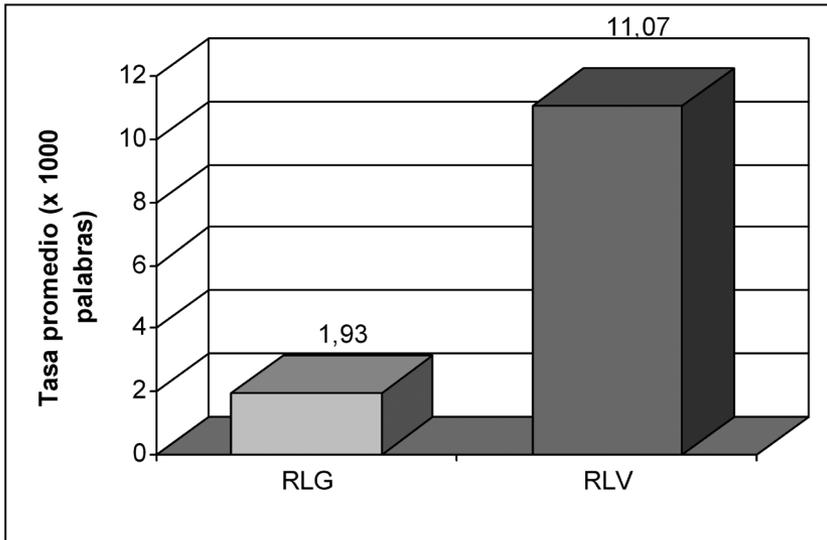
a indagar si la modalidad léxica es más frecuente que la gramatical en esta parte textual del artículo de investigación y qué relación puede tener esto con la *subjetivización*. Es decir, los marcadores más gramaticalizados tendrían una función más centrada en el hablante que los que tienen carácter léxico.

5.1. ANÁLISIS SIN CONTRASTE DISCIPLINAR⁷

Hemos agrupado los marcadores modales en dos grupos: el primero está constituido por las ocurrencias del verbo modal *poder* epistémico y del verbo semimodal *parecer* (recursos léxico-gramaticales RLG) y el segundo está formado por las ocurrencias de los predicados epistémicos y evidenciales (recursos léxicos verbales RLV).

En el conjunto de textos –sin diferenciarlos por disciplina—la tasa promedio de aparición de cada uno de los dos tipos de recursos (por cada 1000 palabras) se ilustra en el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Textos de paleontología y de medicina. Tasa promedio de aparición de cada grupo de marcadores (x 1000 palabras)

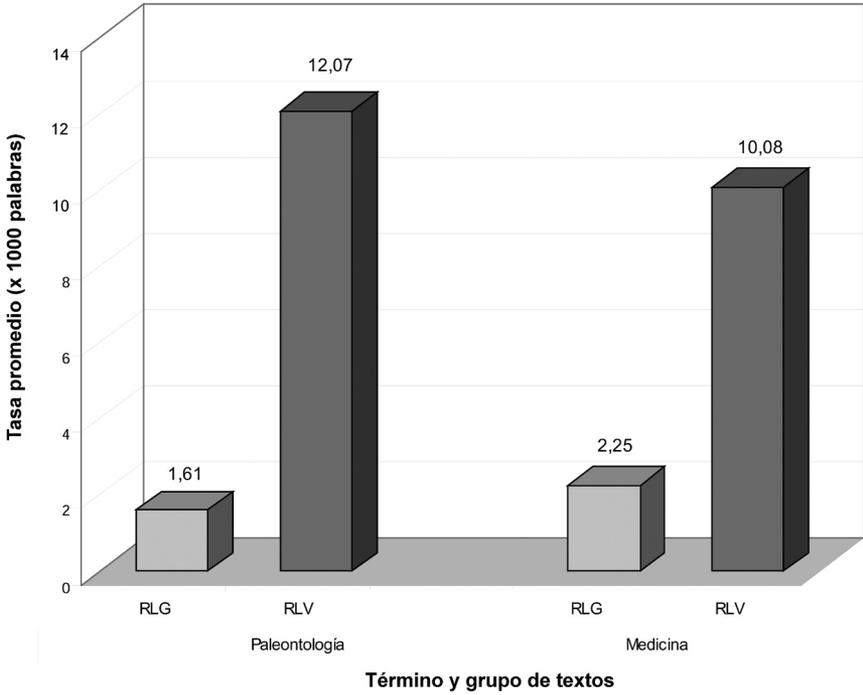


La observación del gráfico 1 nos muestra que en el conjunto de textos se privilegian los recursos léxicos verbales (RLV). Los recursos léxico-gramaticales (verbo modal *poder* y semimodal *parecer* RLG) se utilizan en mucho menor medida. Esta diferencia no se debe al azar⁸

5.2. ANÁLISIS DEL CONTRASTE DISCIPLINAR

En el Gráfico 2, se analiza cada grupo de marcadores, por separado, de acuerdo con la disciplina.

Gráfico 2. Textos de Paleontología y de Medicina. Tasa promedio de aparición de cada grupo de marcadores según grupo de texto (x 1000 palabras)



La observación del gráfico 2 nos muestra que en cada una de las dos disciplinas se mantiene la tendencia general, es decir, los marcadores más utilizados son los verbos epistémicos y evidenciales⁹.

Ahora bien si comparamos el uso de cada grupo de marcadores en cada una de las disciplinas vemos que los marcadores léxico gramaticales son más utilizados en los textos de medicina que en paleontología, y las pruebas estadísticas indican que esa diferencia no se debe al azar. En cambio, si bien la comparación del uso de los recursos léxicos verbales parecería arrojar una diferencia a favor de una mayor ocurrencia en los textos de paleontología, esa diferencia no se ha podido comprobar estadísticamente¹⁰. La mayor frecuencia de uso de marcadores gramaticales en los textos de medicina muestra una mayor gramaticalización en los recursos modales en esta disciplina, que implicaría una mayor subjetivización. Si bien en ambas disciplinas es más frecuente el uso de marcadores léxicos, y eso puede considerarse una característica de la parte textual *conclusiones* en este género académico, en medicina habría un mayor grado de subjetividad que puede explicarse por una menor distancia con el objeto de estudio.

Conclusiones

La interpretación cuantitativa y cualitativa de los datos relevados señala la relevancia otorgada a los ítemes léxicos, verbos epistémicos y evidenciales, utilizados por los autores para calibrar el grado de probabilidad/ certeza que otorgan a sus enunciados y presentar la evidencia que sustenta sus afirmaciones. En los textos de paleontología los autores formulan conclusiones a partir de la evidencia que les proporcionan los datos, que suelen ser rastros fósiles, que les permiten plantear hipótesis retrospectivas o retrodicciones. En medicina, los marcadores evidenciales son frecuentes en la presentación de los resultados de la investigación. Se ha podido comprobar que los científicos utilizan verbos que explicitan la fuente de la evidencia proveniente de la comprobación empírica, de la experimentación que forma parte del quehacer científico en esta disciplina. Este tipo de evidencia es considerada como una de las más confiables.

La modalidad es una categoría lingüística compleja que puede ser analizada desde la perspectiva de la *gramaticalización*, esto lo hemos podido comprobar en el análisis de los verbos modales y semimodales.

El análisis comparativo de los textos de las dos disciplinas nos permite formular algunas conclusiones, que han sido comprobadas estadísticamente. En primer lugar podemos afirmar que existen diferencias en el uso de los marcadores modales según la disciplina de que se trate.

En el conjunto de textos de paleontología la frecuencia de verbos epistémicos y evidenciales no varía sustantivamente. Pero en los textos de medicina la comparación de ambos tipos de verbos arroja conclusiones significativas. La media de los verbos evidenciales es poco más que el doble que la de los epistémicos. Dada la índole de la disciplina y el tipo de proyección que realizan los autores de estos textos es compatible el mayor uso de evidenciales en medicina donde las conclusiones revisten un mayor grado de certeza y el conocimiento tiende a presentarse con un mayor grado de completitud que en paleontología, cuya predicciones retrospectivas privilegian los marcadores epistémicos que manifiestan un menor grado de certeza, dado que sus proyecciones remiten a eventos ocurridos hace millones de años. En los textos de paleontología las hipótesis planteadas por los investigadores son de naturaleza conjetural y se apoyan en la evidencia que les proporcionan los restos fósiles encontrados, que son los elementos que garantizan la argumentación. Por otra parte, en medicina las conclusiones explicitan, por lo general, o bien relaciones de causa- efecto y surgen a partir de la observación de los resultados, o establecen correlaciones entre diversos fenómenos observados. Esta es una característica peculiar del tipo de hipótesis que se formula en esta disciplina. En paleontología *poder* epistémico suele combinarse con verbos de estado y de este modo, da cuenta de las especulaciones de los autores al precisar su hipótesis, que es una proyección retrospectiva.

En la confrontación disciplinar se puede observar que en medicina hay un mayor uso de recursos gramaticalizados que en paleontología. Esto señala

un mayor grado de subjetivización en medicina que en paleontología, que implica una perspectiva subjetiva más explícita, relacionada con la temática de la disciplina, que supone una menor lejanía con el objeto de estudio.

Como reflexión final, postulo que la manera de “hacer ciencia” propia de cada disciplina condiciona la elección y la frecuencia de uso de los recursos léxico-gramaticales.

NOTAS

- 1 La traducción ha sido realizada por la autora.
- 2 El término “evidencial” aparece en Swadesh (1939) y en Boas (1947), pero se refiere específicamente sólo a un tipo de fuente de información, el de la “inferencia” y no a la indicación de la fuente en general. Es Jakobson, en su trabajo sobre el eslavo (1971 [1957]), quien hace dos contribuciones importantes: introduce el término como una etiqueta tentativa para una categoría gramatical distinta del modo, que se ocupa de marcar la fuente de la información ; y sugiere que esta categoría, existente en búlgaro, puede ser un concepto relevante para la descripción de lenguas fuera de América.
- 3 Definición del Diccionario de la RAE (22° edición).
- 4 Otros verbos modales epistémicos como *deber* tienen una frecuencia muy baja en el corpus.
- 5 En todos los ejemplos, los marcadores modales serán destacados en negrita.
- 6 Di Tullio (2003, 2005) lo considera un verbo de ascenso, que se comporta como un operador. Aporta una modificación modal a toda la oración, que incluye su aparente sujeto, un sujeto ascendido, como muestra la paráfrasis: *Parece que / Aparentemente, María es la ganadora. Parecer* no impone restricciones semánticas sobre su sujeto sintáctico, de ahí que esta función sintáctica puede ser desempeñada por SSNN animados o inanimados.
- 7 El asesoramiento estadístico fue realizado por el Licenciado en Sociología y Magister en Gestión y Análisis en Información Estadística Dan Adaszko del Instituto Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA.
- 8 La prueba no paramétrica de Wilcoxon muestra que las diferencias en las tasas de aparición son significativas ($p < 0,001$).
- 9 Las pruebas no paramétricas muestran que las diferencias son significativas en el interior de cada uno de los dos grupos de textos ($p < 0,001$ en ambos casos).
- 10 Cuadro 3. Valores para la prueba U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon

	RLG	RLV
U de Mann-Whitney	1731,000	2155,500
W de Wilcoxon	4359,000	4856,500
Z	-3,666	-1,869
Sig. asintót. (bilateral)	,000	,062

Variable de agrupación: Disciplina

Cuadro 4. Valores para la prueba Z de Kolmogorov-Smirnov

		RLG	RLV
Diferencias más extremas	Absoluta	,420	,173
	Positiva	,084	,173
	Negativa	-,420	-,042
Z de Kolmogorov-Smirnov		2,532	1,044
Sig. asintót. (bilateral)		,000	,226

Variable de agrupación: Disciplina

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIBER, D. & FINNEGAN, E. (1989) “Styles of stance in English: lexical and grammatical marking of evidentiality and affect”. *Text*, 9(1): 93-124.
- BOAS, f. (1947) “Kawakiult grammar, with a glossary of the suffixes”. *Transactions of the America Philosophical Society*, 37, 3: 201-377.
- BYBEE, J. (1985) *Morphology: a study of the relation between meaning and form*. Amsterdam: John Benjamin.
- BYBEE, J.; PERKINS, R. & PAGLIUCA, W. (1994) *The Evolution of Grammar. Tense, Aspect and Modality in the languages of the world*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- BUNGE, M. (1983) *La Investigación Científica*. Barcelona: Editorial Ariel.
- CHAFE, W. (1986) “Evidentiality in English Conversation and Academic Writing”, en W. Chafe & J. Nichols (eds.): *Evidentiality: The Linguistic Coding of Epistemology*. Norwood, N.J: Ablex: 261-272.
- CIAPUSCIO, G. (2004) “El verbo poder en el discurso científico oral. Aportes teórico-descriptivos para el estudio gramatical”. *RASAL*, N° 1: 81-99.
- DANEŠ, F. (1987) “Cognition and Emotion in Discourse Interaction: A preliminary Survey of the Field”, en *Proceedings of the XIVth International Congress of Linguistics, Berlin*: 168-179.
- DI TULLIO, A. (2003) “Valores aspectuales del auxiliar *saber* en el español de Argentina”. Ponencia presentada en el *II Encuentro de Gramática Generativa*, Instituto Superior I.E.S Lenguas Vivas “Juan Ramón Fernández”. Buenos Aires, 7-9 de agosto de 2003.
- DI TULLIO, Á. (2005) *Manual de gramática del español*. Buenos Aires: Ediciones La Luna.
- FERRARI, L. (2009a) “Variación disciplinar y comunicación especializada”, en A. Parini y A. Zorrilla (comps.) *Comunicación y Escritura*. Buenos Aires: Editorial Teseo: Universidad de Belgrano: 57-75.
- FERRARI, L. (2009b) “Variación disciplinar y estrategias argumentativas en la comunicación académica”. Actas de las *I Jornadas de Lógica y Argumentación*. Universidad Nacional de General Sarmiento, 6 y 7 de agosto de 2009.
- FERRARI, L. (en prensa) “Modalidad y variación disciplinar en el discurso especializado: verbos modales”. *Cuadernos del Sur Letras*. Universidad Nacional del Sur.

- FINNEGAN, E. (1995) "Subjectivity and subjectivisation: an introduction", en D. Stein and S. Wright, (eds.) *Subjectivity and subjectivisation*. Cambridge University Press:
- GÓMEZ T., L. (1999) "Los verbos auxiliares. Las perífrasis verbales de infinitivo", en I. Bosque y V. Demonte (directores) *Gramática descriptiva de la lengua española*, vol. 2. Madrid, Espasa-Calpe: 3323-3389.
- HYLAND, K. (1998) *Hedging in Scientific Research Articles*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- LANGACKER, R. W. (1985) "Observations and speculations on subjectivity", en J. Haiman (ed.) *Iconicity in Syntax*. Amsterdam, John Benjamins: 109-50.
- LANGACKER, R. (1990) "Subjectification". *Cognitive Linguistics* 1: 5-38.
- LANGACKER, R. (1993) "Reference point construction". *Cognitive Linguistics* 4: 1-38.
- LYONS, J. (1977) *Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- NUYTS, J. (2001) *Epistemic Modality. Language and Conceptualization*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- OCHS, E. (ed.) (1989) *The Pragmatics of Affect on Text 9(1)*, Special issue.
- PALMER, F. R. (1986) *Mood and Modality*. Cambridge: Cambridge University Press
- PALMER, F. R. (2001) *Mood and Modality*. 2nd.edition. Cambridge: Cambridge University Press.
- SILVA C., C. (1995) "Contextual Conditions for the Interpretation of *poder* and *deber* in Spanish", en J. Bybee & S. Fleishman (eds.) *Modality in Grammar and Discourse*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- SWADESH, M. (1939) "Nootka internal syntax". *International Journal of American Linguistics* 9: 77-102.
- TRAUGOTT, E. (1995) "Subjectification in grammaticalization", en D. Stein & S. Wright (eds.) *Subjectivity and subjectivisation*. Cambridge: Cambridge University Press: 31-54.

LAURA DANIELA FERRARI es profesora adjunta de la cátedra de Gramática de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, docente-investigadora en la Universidad Nacional de General Sarmiento y profesora titular de Lengua Española de la Carrera del Traductorado de Inglés en la Universidad de Belgrano. Actualmente investiga sobre temas de modalidad, gramática y texto. Ha codirigido y dirige, en la actualidad, proyectos de investigación sobre didáctica de la lengua y comunicación especializada. Ha publicado numerosos artículos en revistas especializadas nacionales e internacionales y capítulos en libros de la especialidad. Su tesis doctoral, en la etapa final de elaboración, está dirigida al análisis de los recursos modales como elementos caracterizadores de un género académico: el artículo de investigación.

Correo electrónico: lauradferrari@fibertel.com.ar