

Análisis de habilidades lingüísticas de hablantes nativos del portugués para la comprensión del discurso científico académico. Presentación de un caso desde los aportes de la Lingüística

Sistémica Funcional

Bórtoli, Pamela

Profesora en Letras, graduada con honores en la UNL. Actualmente, se desempeña en la cátedra “Comunicación oral y escrita” de la FICH. También desarrolla actividades relacionadas con el campo de la investigación.

bortoli_p@hotmail.com

Zanetta, María Ofelia

Profesora en Letras, cursa la Maestría en Literatura Argentina. Fhumyar-UNR. Se desempeña en la cátedra “Comunicación oral y escrita”, FICH y en el Taller Orientado a la Producción Científico-académica, de la Lic. en Periodismo, FHUC –UNL.

ozanetta@Unl.edu.ar

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas –Universidad Nacional del Litoral

Eje temático: Corpus y sistematización de datos en L2.

Palabras clave: científico académico- texto explicativo- hablante nativo portugués- estrategias lingüísticas.

Resumen: en esta presentación se analizan las producciones realizadas por hablantes nativos del portugués para identificar algunas estrategias lingüísticas utilizadas en la reescritura de un texto científico- académico. Los resultados parciales posibilitan elaborar estrategias didácticas para la enseñanza de las secuencias explicativas del español para brasileiros.

Introducción

Esta investigación se realiza en el marco de una propuesta de trabajo denominada “Estrategias Lingüísticas aplicadas a la escritura de Explicaciones Científicas”, que se desarrolla en la Universidad Nacional del Litoral, dentro del proyecto general N° 1889 MODELOS TEÓRICOS. Los resultados parciales buscan identificar algunas estrategias didácticas para la enseñanza de las secuencias explicativas del español para brasileños, teniendo en cuenta las selecciones léxico-gramaticales que realizan los hablantes nativos cuando fundamentan los hechos o fenómenos en el ámbito académico-científico.

En esta presentación partimos de la caracterización y análisis de producciones realizadas por alumnos pertenecientes a la “Escola Estadual Carlos Alberto de Oliveira”, cita en la ciudad de Assis (zona centro de Brasil). Los mismos se encontraban cursando el 3° Año de Ensino Medio durante septiembre del año pasado, momento en el que se les dio para leer un texto sobre ‘Radioquímica’ de De Boni y Goldani, para que reformulen por escrito el concepto principal allí desarrollado. En el ámbito de la ciencia, en el cual se relatan, clasifican, analizan y explican fenómenos y procesos, no se puede aplicar el lenguaje de sentido común que funciona en un contexto familiar de comunicación. La función de la ciencia es construir una interpretación alternativa del mundo y es impensable sin el lenguaje técnico que ella ha desarrollado para elaborar esa construcción (Martin, 1993). Por ello, a partir de esta actividad, nos centraremos en el análisis de los recursos lingüísticos presentes en la escritura de estos alumnos, con el fin de reconocer cómo construyen explicaciones en el ámbito académico. Consideramos que conocer las particularidades discursivas que el hablante nativo maneja en cada circunstancia puntual resulta fundamental para que el hablante extranjero pueda desempeñarse efectivamente en cada situación de habla.

Atendiendo a esta variedad discursiva que debe contemplar toda propuesta de enseñanza de idioma extranjero, se presenta una propuesta de trabajo que involucra un análisis de las habilidades lingüísticas, con el fin de que los resultados puedan guiar el trabajo de elaboración de la propuesta didáctica y de materiales educativos para la enseñanza del español para brasileños. Para este análisis, partimos de la perspectiva de la Lingüística Sistémico Funcional que sostiene la concepción del lenguaje como recurso para construir e interpretar significados en contextos sociales y centra la atención en los diversos géneros y registros científicos.

Los resultados que se obtengan se integrarán con los de otras propuestas desarrolladas en el marco del Proyecto mencionado para la elaboración de un marco teórico-metodológico de enseñanza del español como lengua extranjera.

Objetivos

- 1) Promocionar la reflexión hacia perspectivas lingüísticas que propicien una apertura sobre los modos de pensar la enseñanza del español como lengua extranjera en la escuela media brasilera.
- 2) Analizar datos útiles respecto de lo que acontece en dichas escuelas, con el fin de promover el desarrollo de marco teórico-metodológico de enseñanza del español como lengua extranjera.

Metodología

Se propone para esta investigación una *metodología cualitativa* (Eisner, 1990) de tipo exploratorio, basada en la lectura y análisis de las producciones de los alumnos incluidos en la muestra sobre la que se trabaja en este caso.

La investigación y su marco teórico-metodológico

El marco teórico y metodológico sobre el cual se asentará la investigación es el de la Lingüística Sistémico Funcional (LSF).

La decisión de tomar como objeto de análisis el discurso explicativo de la ciencia está vinculada con la posibilidad que brinda dar cuenta de algunas características propias del lenguaje del ámbito escolar-académico. Los aspectos del lenguaje sobre los que se focaliza en este estudio son los usos que cada texto presenta de las estrategias discursivas propias de la explicación y la funcionalidad de los mismos en la construcción de significados. Las estrategias discursivas más relevantes son: la *definición*, la *clasificación*, la *reformulación*, la *ejemplificación*, la *analogía*, la *citación*. (Calsamiglia y Tusón, 2002)

Ahora bien, para que una secuencia de cláusulas o un complejo de cláusulas constituyan un texto explicativo, es necesario establecer otras relaciones que van más allá de los límites de las unidades gramaticales. “Esas relaciones dependen de recursos no estructurales, constructores de texto a los que Halliday llama *cohesión*” (Fernández y Ghio, 2005: 124)

Esta noción nos permite explicar las relaciones que se crean en el discurso, posibilitando que se vincule algo con lo que ha ocurrido antes. Se logran así, relaciones de significado que permiten crear un texto. En esta investigación estudiamos algunos de los recursos cohesivos que los hablantes brasileiros utilizan en el momento de reformular un discurso científico académico.

Resultados alcanzados

En esta comunicación nos interesa presentar un primer avance de nuestra investigación. En primer lugar, destacamos que la explicación supone una comunicación en la que emisor es el que explica lo confuso o lo nuevo y el receptor es quien recibe dicha aclaración. El primero, por lo tanto, se constituye como un *experto*, ya que posee el mayor conocimiento sobre el asunto y el manejo de estrategias para transmitirlo. En este sentido, es interesante rastrear cómo el autor utiliza diferentes recursos que permiten exponer la información de determinada manera, según lo que se desea aclarar. Uno de los más importantes es la definición, cuya función principal es desplegar significados. Suele presentar diferentes partes:

Partes de la definición	Discurso del experto
Palabra o concepto a definir	<i>La radioactividad</i>
Verbo de denominación (es/era, se llama, recibe el nombre de, se conoce como, etc.)	<i>Es</i>
Hiperónimo que incluye la palabra en un conjunto y la diferencia de otras.	<i>un fenómeno</i>
Características que diferencian a la palabra de otras dentro del mismo conjunto	<i>presentado por núclidos que se descomponen de manera espontánea o artificial, provocando la emisión de radiaciones o partículas subatómicas.</i>

Como se observa, el procedimiento de la definición tiene una lógica interna que posibilita que se plantee como tal. En los trabajos analizados, los alumnos pueden reconocer esa estructura, pero no logran precisar la información correspondiente a cada una de las partes, es decir, construyen su texto a partir de nombrar el concepto general, utilizan el verbo de denominación para plantear la definición pero no reponen información precisa que dé cuenta del objeto que se intenta definir: se lo hace desde la generalidad, el sentido común y desde las aplicaciones del concepto en la vida cotidiana. Veamos un ejemplo:

Partes de la definición	Discurso del estudiante
Palabra o concepto a definir	<i>La radioactividad</i>
Verbo de denominación	<i>Es</i>
Hiperónimo	<i>la mezcla</i>
Características que diferencian a la palabra de otras dentro del mismo conjunto	<i>de la palabra 'radio' más 'actividad'¹.</i>

Una vez explicitado esto, queremos destacar que los textos trabajados se caracterizan por ser muy breves en cuanto a su desarrollo. Por esto se decidió estudiar los que posibilitaban una lectura más analítica y hacer referencia a aquellos que presentaban una lógica similar en su construcción.

¹ Es importante destacar que se presentan los textos traducidos al español, esto se debe a que la extensión de esta ponencia no nos permite incluir los textos en su lengua original. Por esa razón, optamos por referir solamente la traducción ya que, previamente, hemos realizado las comparaciones interlingüísticas necesarias. Si bien somos conscientes de que en dos lenguas diferentes no hay nunca una coincidencia absoluta (Auger y Rosseau, 1987) nuestra traducción es pertinente para el objetivo que persigue este trabajo.

En este sentido, se organizaron dos grupos de textos: por un lado, algunos segmentos explicativos que muestran rasgos propios del discurso científico y que permitirían incluirlos en la categoría de “explicaciones académicas”; por otro lado, segmentos que presentan rasgos más cercanos a los empleados en el discurso cotidiano. A continuación, presentamos el análisis obtenido a partir de la lectura de las producciones de los alumnos hablantes nativos del portugués:

Primer Grupo

En este grupo incluimos aquellas producciones que inician la construcción con una definición porque reconocemos que esta estrategia es primordial para iniciar una estructura explicativa ya que caracteriza, en primera instancia, al objeto de estudio. También se recupera información del texto fuente, para luego desarrollarlo mediante otras estrategias como la ejemplificación, la analogía, etc. Presentamos a continuación construcciones representativas de este grupo:

-La radioactividad es un acontecimiento radioquímico que nos trae varios beneficios; como por ejemplo los rayos X, usinas nucleares, en remedios, aparatos médicos.

-La radioactividad es una parte de la química, sin ella no podríamos saber si un hueso está quebrado sin hacer una cirugía, sin ella tampoco las usinas podrían mandarnos electricidad.

-La palabra radioactividad es derivada de radio más actividad. Es la fracción de átomos de energía.

La cláusula tiene la estructura de la definición y se nombra el proceso a través de una nominalización. Se evidencia el uso del registro académico por parte de los estudiantes ya que recuperan -mediante vocabulario específico- características relevantes de la radioactividad, sus componentes y la ciencia que la tiene como objeto de estudio. Es decir, se plantea una definición -procedimiento fundamental de la *explicación*- y luego se introducen ejemplos para aclarar este concepto.

Se observa que en la cláusula incrustada *que nos trae varios beneficios* se elige el uso de la primera persona y también del hiperónimo *beneficios* para luego introducir los ejemplos. Cabe aclarar que no hay una jerarquía en los elementos en los cuales interviene la radioactividad. Y en ambas construcciones es relevante observar cómo los estudiantes identifican su uso en la medicina.

En la segunda construcción, se plantea la repetición de la preposición *sin* para relacionar las cláusulas y dar cuenta, mediante la referencia pronominal *ella*, el valor de la radioactividad. Se utiliza un registro informal, que presenta redundancia en las repeticiones y ausencia de conectores.

En la tercera construcción se proponen dos definiciones. La primera cláusula identifica el significado de la palabra y en la segunda, mediante una elipsis del sujeto, se hace referencia a la

radioactividad pero en términos científicos, incompletos, no hay ejemplo o comparación que haga plausibles esas definiciones tan abstractas, teniendo en cuenta que el texto fuente era explicativo y, por ende, desarrolla progresivamente las ideas.

Finalizando con el análisis de las cuestiones válidas de destacar de este primer grupo, resaltamos el uso de la primera persona plural. En estos casos, no se ‘respetan’ una de las características más importantes del discurso científico- académico: la objetividad. Según Estela Moyano:

Tanto la situación o contexto en que se produce la comunicación científica como su contenido requieren de un lenguaje que apunte directamente a la realidad que se quiere describir, con la mayor objetividad posible. En general, los miembros de la comunidad científica, desean evitar que recaiga sobre ellos cualquier sospecha de manipulación de datos o de hechos observados. Por eso, intentan presentarlos como independientes de sí mismos y ejerciendo la menor presión sobre el receptor para que éste adhiera a sus dichos. (2000: 35)

Segundo grupo

Este grupo se caracteriza por respetar la estructura de la definición, sin tener en cuenta el punto de vista del significado. También lo integran textos en los cuales se utilizan los recursos de la ejemplificación o de la analogía pero presenta incoherencia en cuanto a la formulación de la información.

- La radioactividad es muy importante para el mundo. Es con ese equipamiento que podemos analizar nuestros huesos a través de rayos X. En las siderurgias también es usado ese producto, con eso, tenemos luz y mucho más, con eso también confort.

La nominalización de la palabra radioactividad, en la primera cláusula, da cuenta de que el narrador focaliza su discurso en la definición de ésta, pero luego la atención decae ya que se la define desde el sentido común, sin precisar una característica concreta, sólo elabora un subjetivema. Como se observa, no se propone una definición y no se respeta la objetividad inherente a la explicación académica. En la segunda cláusula, la referencia pronominal plantea una relación con la primera “ese equipamiento” pero en esa relación hay una sustitución por sinonimia a través de un lexema que no tiene el mismo significado, el primero es un fenómeno: la *radioactividad* y el segundo es un objeto/instrumento: *el equipamiento*. El verbo usado en presente y en tercera persona del singular propondría para el lector una definición pero no es así. En la cláusula incrustada: *que podemos analizar nuestros huesos a través de rayos X*, continúa la caracterización a partir de las aplicaciones que puede tener la radioactividad pero, nuevamente, no se precisa una definición y no se explica cómo los rayos X ayudan a la observación de los huesos. La subjetividad se remarca con la referencia pronominal: *nuestros*. En la tercera cláusula el tema textual expone otro supuesto uso de la radioactividad. Cabe aclarar que el término

'siderurgias' además de que no es correcto, no está presente en el texto fuente. En fragmento que cierra el texto, se marca nuevamente -mediante la estrategia de sustitución- a la radioactividad como un producto y no como área de investigación o estudio que desarrolla posibilidades de aplicación en nuestra vida diaria. Veamos otros dos casos:

- *La radioactividad, sirve para tratamientos médicos, como tratamiento del cáncer, son utilizados en usinas, etc. Ejemplos: rayos x.*

- *El texto habla que la radioactividad está presente en casi todo ayudándonos, tanto en el confort como en la salud, él es usado como rayos X, descubriendo huesos quebrados sin operación, también usado en el tratamiento de cáncer entre otros.*

Se observa que también se comienza con una nominalización, lo que supondría que a continuación seguirá una definición, pero no es así: ambos textos resaltan la utilidad que tiene su aplicación. Si bien no se formula una explicación, se desarrolla la estrategia de ejemplificación y la de comparación para dar cuenta de su valor en la vida cotidiana, como un modo de acercar ese concepto tan abstracto a nuestra realidad circundante. El registro no académico propone un uso del vocabulario inadecuado, el cual no sólo confunde las aplicaciones 'reales' de la radioactividad sino que también primero la define, en la cláusula incrustada, como un proceso existencial *la radioactividad está presente en casi todo ayudándonos* y luego cambia la referencia pronominal, usa el género masculino, y se la explica en términos de procesos materiales *él es usado como rayos X, descubriendo huesos quebrados sin operación, también usado en el tratamiento de cáncer entre otros*. Esto no plantea un incremento progresivo de la información ya que el lector debe realizar el ejercicio de relectura para encontrar quién es el referente de esas acciones y reponer mentalmente la información faltante y dada por conocida: de qué modo interviene la radioactividad en nuestra vida cotidiana y cómo lo hace en la medicina.

Conclusiones

Recuperando lo planteado y teniendo como objetivo general destacar algunas orientaciones teóricas que deberían tratarse en las clases de ELSE para desarrollar cuestiones relacionadas a la explicación, es posible sostener que la LSF constituye un encuadre teórico adecuado para este fin, en tanto su propósito general es describir cómo las diferentes actividades comunicativas transforman nuestro medio en un contexto social y culturalmente significativo. Consideramos, una vez analizado el corpus seleccionado, que es importante también desarrollar la temática de la tipología textual que nos convoca. Todo *texto científico*, posee ciertas particularidades como la claridad, la precisión, la verificabilidad, la universalidad, la objetividad, entre otras, que no pueden dejar de evidenciarse en el proceso de enseñanza- aprendizaje. En la misma línea, los

recursos inherentes a este tipo de discurso, también presentan una complejidad importante que debe practicarse: la definición, la comparación, la ejemplificación, entre otras son operaciones características de este tipo de discurso y su manipulación favorecerá prácticas de reflexión lingüística que permitan volver conscientes algunos aspectos del lenguaje.

En la misma línea, podemos decir que la determinación del *registro*, es decir, la posibilidad de que los alumnos reconozcan *el campo, el tenor y el modo* que caracterizan al texto que van a leer y/o producir, puede resultar interesante. Ya sabemos que el discurso se procesa y el texto se produce en la acción e interacción de una determinada situación comunicativa, entonces, una de las cuestiones principales a tener en cuenta sería ésta, ya que a través de ella, los alumnos podrían acercarse a las intenciones o propósitos comunicativos de los participantes, a sus actitudes, carga ideológica, modelos mentales, entre otros aspectos importantes. Es fundamental que los educandos sean conscientes de que el ciclo texto-contexto se desarrolla en un determinado registro que se acomoda comunicativamente a la situación dentro de la complejidad y variabilidad del uso de la lengua. De modo que en la práctica del discurso, aunque hablemos genéricamente, o hagamos un uso genérico de la lengua, siempre lo haremos dentro del marco del registro, que actualiza la lengua y el contexto de cultura.

Por último, afirmamos que el concepto de *cohesión* debe ingresar a las aulas puesto que el mismo tiene una potencialidad que permite explicar las relaciones que se crean en el discurso, posibilitando que se vincule algo con lo que ha ocurrido antes, se logran así relaciones de significado que permiten crear un texto y reconocer cómo construyen los expertos las explicaciones y qué recursos del lenguaje seleccionan para hacer comprender los fenómenos y procesos que toman como objeto de estudio e investigación. Por supuesto que este concepto medular de coherencia, deberá ir acompañado por la enseñanza de la noción de *textura*, que permite comprender, entre otras cosas, que los textos funcionan como una unidad con respecto a su entorno.

Bibliografía

- Calsamiglia y Tusón. 2002. Los Modos de Organización del Discurso, en Las Cosas del Decir. Manual de Análisis del Discurso. Barcelona, Ariel.
- Eisner, E. 1990. El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa, Barcelona, Paidós.
- Eggins, S. 2002. Introducción a la lingüística sistémica. España. Universidad de La Rioja.
- Ghio, E. y Fernández, Ma. D. 2008. Lingüística Sistémica Funcional. Aplicaciones a la lengua española. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.

- Halliday, M.A.K. 2002. *Linguistics Studies of Text and Discourse*. Webster, J. (Editor) *Collected Works of M.A.K. Halliday*. Volume 2. London-New York.
- Lavandera, B. 1985. *Curso de Lingüística para el Análisis del Discurso*. Buenos Aires. Centro Editor de América Latina.
- Moyano, E. 2000. *Comunicar ciencia. El artículo científico y las comunicaciones a congresos*. Buenos Aires. Universidad Nacional de Lomas de Zamora.