

La elaboración de explicaciones en el ámbito de las carreras de Ingeniería.

Bórtoli, Pamela Virginia; Caminos, Rosario.

Cita:

Bórtoli, Pamela Virginia; Caminos, Rosario (2012). *La elaboración de explicaciones en el ámbito de las carreras de Ingeniería. XIV Encuentro de Jóvenes Investigadores de la UNL y V Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades de Santa Fe, Santa Fe.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/pamela.bortoli/16>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pRwb/qsA>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

XIV ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DE LA UNL
V ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DE UNIVERSIDADES DE SANTA FE

FORMULARIO DE RESUMEN EXTENDIDO

Carátula del resumen extendido

Título del trabajo: “La elaboración de explicaciones en el ámbito de las carreras de Ingeniería”

Autor/es:

Autor 1:

Apellido y nombres: Bórtoli, Pamela Virginia

Estudiante de grado: X

Estudiante de posgrado:

Graduado:

Universidad: Universidad Nacional del Litoral

Facultad: Facultad de Humanidades y Ciencias

Carrera: Licenciatura en Letras

Integrante de Proyecto (especificar tipo): CAI+D

Becario (especificar tipo de beca):

Autor 2:

Apellido y nombres: Caminos, Rosario

Estudiante de grado: X

Estudiante de posgrado:

Graduado:

Universidad: Universidad Nacional del Litoral

Facultad: Facultad de Humanidades y Ciencias

Carrera: Licenciatura en Letras

Integrante de Proyecto (especificar tipo): CAI+D

Becario (especificar tipo de beca):

Título del proyecto en el que se enmarca el trabajo:

Programa en que se enmarca el proyecto: “La construcción de la realidad en diversos géneros y registros de los discursos disciplinares”

Año de convocatoria del programa: 2009

Director del Proyecto: María Delia Fernández de Ricci

E-mail Director del Proyecto: fernandezmariadelia@fibertel.com.ar

Director y/o Co-Director de Investigación: Estela Isabel Mattioli

E-mail Director y/o Co-Director de Investigación: emattioli@fich1.unl.edu.ar

Contenido del resumen extendido

Título del trabajo: “La elaboración de explicaciones en el ámbito de las carreras de Ingeniería”

Área Temática: Ciencias Sociales

Sub-Área (elegir una sub-área): Lingüística

Autor/es:

Apellido y nombres: Bórtoli, Pamela Virginia

**XIV ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DE LA UNL
V ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DE UNIVERSIDADES DE SANTA FE**

Universidad: Universidad Nacional del Litoral
Facultad: Facultad de Humanidades y Ciencias
Apellido y nombres: Caminos, Rosario
Universidad: Universidad Nacional del Litoral
Facultad: Facultad de Humanidades y Ciencias

I. Introducción

Esta experiencia realizada en el marco de la asignatura Comunicación Oral y Escrita correspondiente a la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral, intenta comprobar la productividad de la Lingüística Sistémico-Funcional (LSF) como recurso educacional, en tanto orienta en la enseñanza de cómo se estructura la forma gramatical de la lengua en un contexto social particular con propósitos bien definidos, como es el de una institución universitaria que forma ingenieros.

En este sentido, se procura la identificación de las intervenciones didácticas más adecuadas, con el fin de revertir los problemas de lectura y escritura de alumnos ingresantes de UNL. Es así que el proyecto se ocupa de los problemas mencionados, reconociendo en primer lugar que estas dificultades discursivas atentan directamente sobre la adquisición de los conocimientos de la disciplina de formación específica de cada sujeto. De allí surge el interés por promover prácticas de reflexión lingüística que permitan reconocer cómo construyen los expertos las explicaciones en el campo de las ingenierías y qué recursos del lenguaje seleccionan para hacer comprender los fenómenos y procesos que toman como objetos de estudio e investigación.

El trabajo tiene como marco teórico, por un lado, 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; y por otro lado, es abordado desde una perspectiva didáctica del lenguaje, adoptando aquellos conceptos de la gramática del español que sirvan como estrategia para resguardar en lo posible la actuación y la pertenencia de los estudiantes a la comunidad científica en la que han ingresado.

II. Objetivos

- a) Estudiar las relaciones que se establecen entre los significados y el lenguaje analizando las opciones semánticas que ofrece y las elecciones que realizan los usuarios para explicar los hechos de la ciencia dentro del campo de la ingeniería.
- b) Identificar las categorías propuestas por la Lingüística Sistémico Funcional que resultan pertinentes para trabajar en el aula de Comunicación Oral y Escrita, que posibiliten la comprensión y producción de textos en la comunidad discursiva de Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas.
- c) Elaborar una propuesta didáctica específica para el perfil de alumnos con los que se trabaja la comunicación oral y escrita de textos académico-científicos dentro de la institución.
- d) Realizar aportes que contribuyan a afianzar las relaciones entre docencia e investigación.
- e) Adquirir las herramientas básicas para el desempeño en la metodología de la investigación científica propia del campo disciplinar.

III. Metodología (materiales y métodos, si corresponde)

Acorde con el modelo de LSF se tomará como unidad básica de análisis el *texto* –unidad real a través de la cual se negocia significado- en relación solidaria con el *contexto social* en el que se produce. La propuesta metodológica reconocerá especialmente los aportes de la Lingüística Sistémico Funcional propuestos por la línea anglosajona (Halliday, 2004 y otros).

**XIV ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DE LA UNL
V ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DE UNIVERSIDADES DE SANTA FE**

Por otra parte, se propone para esta investigación una *metodología cualitativa* (Eisner, 1990) de tipo exploratorio, basada en la lectura y análisis de los materiales más utilizados en carreras de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la UNL, vinculados a la enseñanza de la Química.

IV. Resultados alcanzados

En esta comunicación nos interesa presentar, en líneas generales; nuestra investigación, sus categorías iniciales, las decisiones involucradas en el trabajo, así como comunicar los primeros resultados obtenidos.

La decisión de estudiar la forma en que se elaboran las explicaciones en discursos disciplinarios que circulan en el ámbito de las carreras de Ingeniería, surgió al comenzar a trabajar en la cátedra “Comprensión oral y escrita” de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral, como pasantes adscriptas no rentadas; y se sustenta en el supuesto de que trabajar sobre estas cuestiones nos ayudará a detectar los *obstáculos epistemológicos* (Bachelard, 1948) en el campo de la enseñanza actual de la lengua, y trazar conjeturas que involucren propuestas didácticas que permitan revisar dichos obstáculos en vistas a realizar aportes al mejoramiento de las prácticas de enseñanza.

La investigación se adscribe en el marco de la Lingüística Sistémico Funcional (LSF), teoría que constituye una de las tradiciones más reconocidas para el análisis del discurso y el estudio del lenguaje en su contexto social. Aunque su mentor, Michael Halliday, se presenta como ‘sólo’ un gramático, siempre ha sostenido que una de las preocupaciones centrales de la lingüística es la descripción y el análisis de los textos como evidencia del discurso de una sociedad o de una cultura. Sus trabajos sobre cohesión, teoría del registro, estilística literaria, y el énfasis en la base metafuncional del lenguaje como semiótica social (Halliday, 1978, Halliday & Hasan, 1985) han llevado a muchos de sus discípulos y seguidores de distintas partes del mundo a investigar el discurso, la construcción del conocimiento y el significado social en la cultura.

Nuestra propuesta se enmarca en acciones de investigación más generales sobre discursos disciplinares correspondiente al Proyecto CAID+D 2009 denominado “La construcción de la realidad en diversos géneros y registros de los discursos disciplinares”. Desde este marco, y a partir de un Proyecto de Investigación No Subsidiado, con sede en FICH –dirigido por la Lic. Estela Mattioli; se propone un trabajo interdisciplinario y circunscripto al estudio de las explicaciones que construyen los hablantes en el ámbito de la formación ingenieril cuando dan cuenta de los fenómenos y procesos que deben analizar en estas carreras, partiendo de la hipótesis de que estas explicaciones se elaboran en base a opciones léxico-gramaticales particulares y diferentes de las utilizadas para explicar temas o problemáticas de las ciencias humanas o sociales.

A partir de esta investigación, se han llevado a cabo experiencias de integración entre la investigación y la práctica docente, con el objeto de identificar los conceptos más potentes de la gramática del español que pudieran introducirse y desarrollarse en el aula. En una etapa inicial de trabajo interdisciplinario, se contó con la colaboración de los docentes de Química y de Economía Ambiental de FICH, quienes aportaron a la discusión sobre la problemática que nos ocupa. Los textos utilizados en estas áreas, han formado parte del corpus que analizamos en la primera etapa de esta investigación. En ella se trabajó sobre actividades prácticas realizadas por los alumnos, de donde hemos extraído algunas precisiones que coadyuvan a denominar errores comunes con conceptos propios de la LSF, y, a partir de esta denominación, poder trabajarlos de manera tal que encuentren su lugar en la propuesta de cátedra de COE. Se han detectado: problemas de cohesión referencial (como la preferencia del uso de la

**XIV ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DE LA UNL
V ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DE UNIVERSIDADES DE SANTA FE**

repetición léxica a la sustitución por pronombres; o la sustitución del registro técnico-científico por el uso de pronombres personales, demostrativos y/o indefinidos con función sustantiva); problemas en la construcción estructural y organización de la información (como la alteración de relaciones lógico-semánticas por el uso de conectores hipotácticos causales con función reformulativa; o la dificultad para identificar la jerarquía en las relaciones de conceptos e ideas propios del campo; o bien, el inadecuado uso de formas verbales); problemas en la elaboración de las justificaciones (materializados en la confusión entre el proceso o factor causante y el efecto o consecuencia que se deriva del primero; problemas en la organización de la información que afectan a la coherencia y progresión temática de las respuestas; ausencia de conectores causales y empleo de cláusulas identificativas; o bien, el inadecuado uso de la reformulación, en tanto se presentan como equivalentes dos procesos que en realidad poseen una relación jerárquica de causa-consecuencia).

V. Conclusiones

Recuperando lo planteado es posible sostener que la apertura de la enseñanza de la lengua a los aportes de la LSF, contribuirá al desarrollo del conocimiento en el campo de las áreas disciplinares involucradas en el trabajo propuesto, impactando directamente en la construcción de propuestas didácticas para la enseñanza de la lengua en las carreras que forman ingenieros. Se puede señalar que la decisión de incluir el análisis gramatical en la segunda etapa del trabajo de investigación ha resultado enriquecedora para superar las dificultades observadas.

El análisis de los textos seleccionados muestra que las explicaciones que los expertos presentan rasgos léxico-gramaticales correspondientes a distintos registros: académico propiamente dicho y de divulgación o semidivulgación. Consecuentemente, las actividades de lectocomprensión y metacognición que se propongan a los alumnos deberán atender a estrategias discursivas que se correspondan con ambos registros, contemplando toda la complejidad textual que presentan los discursos en Química.

En la etapa de producción personal de los estudiantes, el análisis de las respuestas obtenidas permite identificar tres aspectos del lenguaje científico sobre los que se trabajará tanto en el aula de Química como en el de Comunicación Oral y Escrita: la distinción de significados técnicos y de vulgata utilizados en el campo disciplinar, el uso y función de conectores lógicos, y la función de las metáforas gramaticales.

VI. Bibliografía Básica

Se cita sólo la mencionada en alguno de los puntos anteriores:

Bachelard, G. (1948 [1980]): *La formación del espíritu científico*, México, Siglo XXI Editores.

Eisner, E. (1990): *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*, Barcelona, Paidós.

Ghio, E. y Fernández, M. D. 2005. Manual de Lingüística Sistémico Funcional. El enfoque de M. Halliday y R. Hasan. Aplicaciones a la lengua española. Santa Fe, Publicaciones UNL.

Halliday, M. 1978. El lenguaje como semiótica social. México. FCE.

Halliday & Hasan, R. 1985 (1990) *Language, Context, Text: Aspects of Language in a Social Semiotic Perspective*. Hong Kong. Oxford University Press. 2nd Edition

Raiter, A 1995. *Lenguaje en uso. Enfoque sociolingüístico*. Bs As. AZ editores