

# **ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA DE DISCIPLINAS TECNOLÓGICAS**

## **TRABAJO FINAL**

**Incidencia de las dificultades en la interpretación de  
las frases nominales complejas del inglés para la  
comprensión de textos de Agronomía**



**Universidad Nacional de Catamarca**

**Facultad de Ciencias Agrarias**

**TRABAJO FINAL: Profesora Viviana Inés Pascual**

**PROFESOR GUIA: Mgter. Lidia Aguirre**

**CICLO LECTIVO 2019**



## Índice de contenidos

I. Introducción .....	P. 4
I. 1 Tema .....	P. 5
I. 2 Problema.....	P. 6
I. 3 Objetivos.....	P. 6
I.3.1 Objetivo general .....	P. 6
I. 3. 2 Objetivos específicos.....	P. 7
I. 4 Hipótesis de trabajo.....	P. 7
II. Marco teórico.....	P. 8
II. 1 Marco pedagógico.....	P. 8
II.2 Lingüística Sistémico Funcional.....	P. 9
II.3 Densidad informacional y abstracción.....	P. 11
II.4 Metáfora Gramatical y Revisión.....	P. 15
II.5 El discurso en L1 y L2.....	P. 18
III. Materiales y métodos.....	P. 23
IV. Recolección de datos.....	P. 28
IV. 1 Análisis de trabajos finales de promoción.....	P. 28
IV. 2 Análisis de las encuestas.....	P. 33
IV. 3 Interpretación de los datos obtenidos.....	P. 43
V. Conclusiones.....	P. 47
VI. Referencias bibliográficas.....	P. 50



## **Especialización en Docencia Universitaria de Disciplinas Tecnológicas**

Viviana Inés Pascual

### **Incidencia de las dificultades en la interpretación de las frases nominales complejas del inglés para la comprensión de textos de Agronomía**

#### **I. INTRODUCCIÓN**

La decisión de incorporar el inglés técnico en los planes de estudio de las disciplinas del área de las ingenierías responde a la necesidad de formar ingenieros competentes en el uso de la lengua inglesa como instrumento de estudio y herramienta profesional. El desarrollo de estrategias de comprensión lectora en inglés es esencial durante la formación de los futuros ingenieros agrónomos. Este aprendizaje, desde la perspectiva del enfoque cognitivo contemporáneo (Díaz Barriga y Hernández Rojas, G., 1998) tiene la finalidad de facilitar el acceso a las fuentes de información más actualizadas, necesarias para el desempeño profesional y el desarrollo de la investigación en el campo disciplinar.

La formación en inglés con fines específicos, ESP, (por sus siglas en inglés: *English for Specific Purposes*) se vincula con la comprensión, construcción y divulgación de conocimientos y resultados de investigaciones. Las investigaciones educativas en esta área coinciden en que las intervenciones orientadas a incrementar la conciencia metatextual de los estudiantes generalmente tienen buenos resultados sobre la comprensión lectora.

La carrera de Ingeniería Agronómica se enmarca en el campo científico de las disciplinas tecnológicas. Por tal motivo, los alumnos que cursan dicho trayecto universitario analizan textos de tipo científico, tanto de índole general como de divulgación, o más específicos como los artículos de investigación. Los estudiantes de estas carreras cuentan en su formación académica con asignaturas mayormente orientadas a las ciencias exactas por lo que el análisis de textos en general o de su especialidad es escaso.

El ESP busca acercar al educando a fuentes de conocimiento actualizadas y específicas dentro de su campo disciplinar a través de diversas estrategias de comprensión lectora. Este proceso posibilita que la actualización en el campo profesional sea constante y enriquecedora para los futuros ingenieros.

## I.1 Tema

La tarea desempeñada en la cátedra de Inglés Técnico a través de las asignaturas de segundo y tercer año de la carrera de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCA) nos ha permitido constatar que muchos alumnos no logran reconocer e interpretar las frases nominales complejas (FNC) en textos de la especialidad escritos en inglés.

El análisis de textos científicos en inglés constituye una de las principales fuentes de información para los alumnos de Agronomía durante y después del trayecto universitario. Estos textos son tomados de revistas del área disciplinar agronomía en sus formas digitales e impresas y presentan diferentes niveles de complejidad según las exigencias de cada asignatura de la cátedra. Asimismo, tienen una estructura y un nivel de especificidad que suponen un desafío para el lector inexperto de los primeros años de la carrera, además requieren un nivel alto de abstracción y mayor capacidad para interconectar saberes a fin de asumir un pensamiento crítico (Rojas-García, 2016). Las FNC abundan en estos corpus, por lo cual es importante que los alumnos logren reconocerlas, interpretarlas y comprenderlas.

Las consideraciones anteriores nos llevan a establecer que el objetivo principal de este trabajo es analizar las dificultades que presentan los alumnos de segundo y tercer año de la carrera de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias para interpretar correcta y adecuadamente las FNC del inglés técnico.

## I.2 Problema

Las dificultades advertidas constituyen un problema que es necesario abordar para identificar las causas y los factores por los que los alumnos se encuentran con obstáculos a la hora de reconocer e interpretar FNC (Ghio y Fernández, 2008).

En el cursado de las carreras de ingeniería los alumnos se enfrentan al choque entre el lenguaje de la cotidianeidad y el de las ciencias. Este último se presenta con un pensamiento abstracto y divergente así como también con construcciones gramaticales complejas y terminología científica (Rojas-García, 2016). Por lo tanto, es necesario salvar la brecha que existe entre este tipo de lenguajes para asegurar el éxito de la comprensión lectora de los estudiantes.

Por otra parte, la correcta interpretación de las FNC aparece como un inconveniente específico de los textos técnicos en inglés. A partir de este planteo es posible formular los siguientes interrogantes:

¿Qué dificultades encuentran los alumnos de segundo y tercer año de Agronomía para interpretar las FNC en inglés?

¿Qué factores inciden en la comprensión lectora de dichos alumnos al encontrarse con textos científicos escritos en inglés?

## I. 3 Objetivos

### I.3.1 Objetivo general

- Determinar la incidencia de los problemas para reconocer las FNC en la comprensión de textos científicos en inglés por parte de los alumnos de segundo y tercer año de Agronomía.

### I.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los factores que dificultan la comprensión de las FNC en inglés para los alumnos de Agronomía.

- Analizar el material producido por los alumnos desde el marco de la Lingüística Sistémico Funcional (LSF).
- Verificar cómo los problemas analizados influyen en la comprensión de textos científicos en inglés.

#### I. 4 Hipótesis de trabajo

La experiencia docente desarrollada en las asignaturas de Inglés de Agronomía en relación con el planteo del problema presentado para este trabajo nos permite formular las siguientes hipótesis para esta investigación:

- La especificidad y la densidad sintáctica y semántica de las FNC en inglés de los textos técnicos de Agronomía originan dificultades para su correcta y adecuada interpretación por parte de los alumnos.
- La formación académica en la disciplina que posee cada alumno, su nivel de comprensión de la lengua inglesa y su interés personal inciden en la interpretación de los sustantivos complejos en textos que deben leer durante el transcurso de la carrera universitaria.

## II. MARCO TEÓRICO

### II. 1 Marco pedagógico

Las teorías de Vigotsky (Baquero, 2012) han impactado de manera profunda en el campo de la Psicología pero principalmente en la Ciencia de la Educación. Para él, la noción de prácticas culturales asume gran importancia, especialmente en cuanto a las de tipo escolar. Se considera que los procesos semióticos son fundamentales para explicar el funcionamiento del consciente. De esta manera, la forma en que el sujeto hace propios esos procesos se ve plasmada en la vida social y en las prácticas culturales específicas, en las que se incluye la educación. Para la construcción del sujeto, resulta ineludible hablar de la actividad instrumental y de la interacción social, dentro de las cuales la herramienta psicológica más importante es el lenguaje, que no es otra cosa que un instrumento semiótico o de los símbolos. Así, las herramientas semióticas tienen el papel de ordenar la vida social del sujeto y de esa manera pueden funcionar como medios para la regulación del propio psiquismo. Para la experiencia de alfabetización es imprescindible contar con los efectos del uso de los recursos semióticos antes mencionados y las prácticas específicas que se producen con ellos. De esta forma, la alfabetización y las prácticas de tipo escolar suponen un alto impacto cognitivo en el proceso de escolarización (Op. cit., 2012).

Una de las nociones más utilizadas de la obra de Vigotsky que nos puede aportar un marco de referencia para esta investigación es la de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) (Op. cit., 2012). Esta categoría hace referencia a la importancia del rol docente como colaborador en el proceso de aprendizaje. En Baquero (1996) se completa esta afirmación señalando que lo que el alumno realiza en colaboración con el docente, puede efectuarlo de manera autónoma en sucesivas tareas, ya sin necesidad de esa asistencia, e indica además que dicha autonomía se conquista por medio de la relación dinámica que existe entre aprendizaje y desarrollo. Asimismo, Baquero señala, con palabras de Vigotsky, que la “buena enseñanza” es aquella que se lleva a cabo en

actividades colaborativas y que ésta debe ser una parte fundamental de los procesos de desarrollo (Op. cit., 2012).

Considerando que la categoría de ZDP tiene como postulados centrales la mirada colectivista y la ayuda de los expertos, en este caso el docente a los novatos, o sea los alumnos, enmarcados ambos dentro de un carácter cultural, también se la puede considerar ligada a aspectos de evaluación o diagnóstico dentro de la práctica de la enseñanza. Lo sobresaliente de esta noción es que “parece captar la naturaleza de las situaciones de interacción social capaces de potenciar aprendizajes y, sobre todo, de producir desarrollo” (Op. cit. 2012: 78).

## II. 2 Lingüística Sistémico Funcional

Una de las teorías que se relacionan estrechamente con las prácticas de lectura y escritura en todos los niveles de enseñanza escolarizada es la Lingüística Sistémico Funcional (LSF) (Rojas-García, 2016). En su *Introduction to Functional Grammar* (1985 [1994]) Halliday reseña algunas pautas para la posible aplicación de su teoría. Una de ellas es comprender la naturaleza y las funciones del lenguaje (Guío, 2005), lo que permite analizar textos en diferentes idiomas. De esta forma es posible entender en qué difieren y qué tienen en común las lenguas. Otra función fundamental de la teoría de Halliday es comprender la relación entre lenguaje y cultura y entre lenguaje y situación, es decir los aspectos del lenguaje en una situación determinada (Guío, 2005).

La LSF considera que el lenguaje es un hecho social y a partir de esto desarrolla su teoría. El lenguaje se encuentra estrechamente relacionado con la cultura del mundo donde vive el sujeto, ya que es allí donde se hace expresa la lengua. De esta manera, para poder explicarla es importante relacionarla con el contexto social donde se desarrolla. Halliday (1982) considera el contexto de cultura como “una construcción teórica directamente relacionada con el sistema semántico del lenguaje” (Rojas-García, 2016). Al trasladar estos conceptos a las distintas áreas del saber, es posible encontrar relación entre el hecho social y el lenguaje especializado de las ciencias. Este tipo de lenguaje no solo responde a los usos específicos de cada campo del conocimiento, sino que

también reflexiona sobre el mundo desde la perspectiva de un especialista del área de saber. De esta manera, dominar tanto los conceptos como las formas propias de cada especialidad, asegura el ingreso a la comunidad académica de forma equitativa y reconfigura el pensamiento que direcciona la manera de ver el mundo. Así, el pensamiento que articula el lenguaje para actuar en sociedad se parece al pensamiento científico que permite organizar el discurso necesario para actuar en la comunidad científica (Rojas-García, 2016).

De este modo, en la LSF la relación entre el lenguaje y los usos sociales es fundamental para el desarrollo del pensamiento. Es por esto por lo que resulta de vital importancia considerar los textos con los que se trabaja en la universidad desde la perspectiva de la LSF. Así, el alumno será capaz de relacionar el contexto científico, sus formas lingüísticas y las visiones del mundo, tres aspectos fundamentales para transitar con éxito el trayecto profesional en la universidad (Rojas-García, 2016).

Otro de los aspectos en los que se interesa la LSF es la noción de géneros textuales. Éstos se definen como procesos sociales porque es necesario comunicarnos con otros, están orientados a objetivos ya que siempre existe un propósito al hablar o escribir y se realizan en etapas, porque se llevan a cabo mediante pasos para lograr los objetivos dispuestos. El concepto de género plantea que se permite hacer cosas con el lenguaje. Martin (1984: 25) lo define como “una actividad en la que se relacionan miembros de una cultura”. Por eso “se hace posible enfatizar que sólo mediante el dominio de los géneros especializados se accede a la comunidad académica científica de determinado campo” (Rojas-García, 2016: 190). De esta manera, el orden de aparición de los elementos en el texto es importante, ya que, para alcanzar el propósito de la comunicación, es necesario que la presentación de las ideas siga una estructura que ya se encuentra implícitamente convencionalizada. Se dice que es un conocimiento implícito porque el sujeto hace uso inconsciente de la lengua que le permite emitir y comprender cualquier tipo de enunciado. Esto se traslada inclusive al dominio del lenguaje científico, porque una vez asimilado el código, mediante la interacción con los especialistas y con los textos académicos específicos, se utiliza de manera casi automática. Sin

embargo, se ha demostrado mediante la experiencia que las competencias para actuar más efectivamente con el lenguaje de los distintos textos de cada área de especificidad requieren hacer explícitas las estructuras lingüísticas que subyacen a los textos disciplinares, así se podrá comprender que “cada etapa y fase del género tiene una función especializada que contribuye al propósito social del género como un todo” (Rose y Martin en Rojas-García, 2012: 54).

## II. 3 Densidad informacional y abstracción

### Densidad informacional

Uno de los rasgos distintivos de la escritura científica es que posee un alto nivel de densidad informacional. El nivel de densidad informacional de un texto es medida mediante lo que se conoce como índice de *densidad léxica*. Esta, puede ser calculada midiendo la cantidad de palabras de contenido presentes en un texto. Dentro de las palabras de contenido se incluyen sustantivos, la parte principal del verbo, adjetivos y algunos adverbios. Por otro lado, las palabras sin contenido serán aquellas que incluyan preposiciones, conjunciones, verbos auxiliares, algunos adverbios, determinativos y pronombres (Eggins, 1994). La cláusula está formada principalmente por los participantes (es decir los sustantivos), los procesos (los verbos) y la circunstancia (frases adverbiales o preposicionales). La diferencia entre el discurso científico y la interacción cotidiana espontánea, es que en el primero es posible encontrar más palabras de contenido comprimidas en la cláusula; mientras que en la segunda las palabras sin contenido representan una parte importante (Fang, 2004).

Según lo plantea Halliday (1993), a diferencia del discurso espontáneo cotidiano en donde solo hay de 2 a 3 palabras de contenido por cada frase, en el lenguaje escrito existen de 4 a 6. En el discurso científico, este número se puede incrementar a 10 ó 13 palabras de contenido por cláusula. El motivo de esta densidad de información se debe en parte a que se utilizan frases nominales más largas y más complejas, como por ejemplo *a disorder in which the respiratory passages narrow significantly and the substances and activities that trigger attack*. Estas frases nominales de mayor extensión condensan

información que normalmente sería expresada, en el discurso espontáneo cotidiano, en más de una cláusula. Las FNC, debido a la gran cantidad de información compactada que conllevan, pueden significar un gran desafío para la lectura comprensiva, por la gran carga de información que suponen para la memoria humana. Además, pueden resultar confusas por la naturaleza incrustada y usualmente no balanceada de la estructura de la cláusula. Por ejemplo, la longitud de los sujetos y/o objetos pueden entorpecer la fluidez en la lectura y suponer un obstáculo para aquellos lectores más inexpertos que intentan construir una representación mental coherente del mensaje presentado en la cláusula. Los estudiantes que no comprendan el potencial de cómo se construye el significado de las FNC tendrán dificultades para usarlas efectivamente en la producción de sus propios textos escritos (Fang, 2004).

### Nominalización

Una segunda característica del discurso científico es la abstracción. A diferencia del lenguaje de uso común, usado para expresar vivencias cotidianas, el lenguaje científico teoriza experiencias de vida concretas en entidades abstractas que pueden ser examinadas con mayor detalle y además criticadas. Dicha teorización implica convertir procesos (expresados por verbos y adjetivos) en participantes (expresados por sustantivos). Esta remodelación de la gramática, de verbos o adjetivos a sustantivos, se conoce como nominalización (Halliday, 1998). Como lo expresa Fang (2004), la nominalización le permite al emisor crear términos técnicos o nuevas entidades, para definir relaciones de causa y efecto entre fenómenos dispares además de sintetizar y sistematizar información señalada con anterioridad (Veel, 1997, p. 184). La compactación de significado en las nominalizaciones presentes en el discurso de las ciencias e ingenierías permite que la información compleja sea comprimida en una sola palabra, así como también que haya un alto nivel de abstracción. Otra función importante de la nominalización es la progresión del proceso argumentativo. De esta forma, un proceso o acción expresada en una cláusula, se convierte, en la cláusula siguiente, en el tema sobre el cual se basa la argumentación (Paltridge y Starfield, 2013).

Sin embargo, la nominalización significa más que remodelar la gramática (o *re-gramatizar*). También es un proceso de re-significación o re-semantización (Halliday, 1998). Cuando una acción o un evento es reformulado como un grupo nominal, mucha de la información semántica se pierde o se esconde, dando lugar a la ambigüedad. De esta forma, la nominalización puede crear problemas para los lectores ya que tiende a neutralizar u oscurecer significados y construir una ideología que no suele resultar transparente para lectores inexpertos. Halliday (1993) ha denominado “metáfora gramatical” a estos usos del lenguaje escrito porque estos significados son metafóricos con respecto a la gramática empleada para expresarlos (Paltridge y Starfield, 2013). Así, los lectores deberán recobrar los significados ocultos y resolver las ambigüedades para lograr una comprensión adecuada. Los estudiantes que no estén familiarizados con este proceso de crear significado y construir un texto tienden a cometer errores a la hora de identificar referentes específicos de las frases nominales y suelen sentirse frustrados por la ambigüedad que causa el proceso de nominalización. Además, sin un profundo entendimiento del rol de la nominalización en la construcción de textos científicos, los alumnos probablemente no serán capaces de presentar información y desarrollar argumentos de manera eficiente en sus propios textos (Fang, 2004).

En este punto, resulta evidente que el discurso científico tiene una preferencia especial por los sustantivos, especialmente los nominalizados y los de extensa longitud. De acuerdo con Halliday y Martin (1993) la evolución del lenguaje científico pone en primer plano a los participantes, las acciones de fondo y los procesos (Fang, 2004).

Este privilegio que tienen los sustantivos no resulta una sorpresa. La ciencia es una disciplina que implica definir, comparar, caracterizar, clasificar y explicar, así como también construir argumentos de hipótesis del tipo a favor de o en contra de los fenómenos en el mundo natural. Los sustantivos resultan así un recurso especialmente útil para este propósito. Ellos pueden sintetizar o extraer en entidades la información presentada anteriormente, las cuales se pueden convertir en participantes gramaticales en una discusión posterior. De

esa forma, pueden resultar herramientas particularmente efectivas para crear *el flujo del discurso* en las ciencias.

Los temas de las cláusulas resultan importantes en este punto. El tema es el primer constituyente de una cláusula que sirve como punto de partida para el mensaje (Halliday, 1994) ya que típicamente contiene información; es decir información que se puede extraer del contexto o bien que ya había sido mencionada anteriormente en el texto (Eggins, 1994). Los temas en el inglés científico pueden ser desarrollados por las frases nominales, frases conjuntivas o frases preposicionales. Resulta destacable que, los temas en la escritura científica son mayormente desarrollados a través de sustantivos. Algunos de ellos extensos, otros cortos. Cuando se usan sustantivos simples o cortos para desarrollar el tema, estos generalmente se refieren a clases de objetos o personas o bien a entidades abstractas. Juntos, estos sustantivos ayudan a establecer lazos semánticos entre cláusulas y contribuyen, a que, en términos generales, el discurso fluya en el texto. Esto no ocurre con frecuencia en el discurso espontáneo cotidiano en el que los temas son típicamente pronominalizados (por ej. *it, they*) y habitualmente precedidos por elementos de continuidad (por ej. *hey, oh, well*), interpersonales (por ej. *maybe, did, would*), conjunciones aditivas (por ej. *and, so*) y otros recursos que introducen cláusulas dependientes (por ej. *if, because*) (Eggins, 1994; Schleppegrell, 2001) (Fang, 2004).

#### II. 4 Metáfora gramatical y revisión

La metáfora gramatical (GM), desarrollada principalmente por Halliday (1985,1994) se define básicamente como la sustitución de una clase o estructura gramatical por otra (Halliday y Martin, 1993, p.97). De esta forma el concepto es concebido como una realización incongruente de una cierta configuración semántica en el aspecto léxico-gramatical. Asimismo, estos autores sostienen que la MG posee sus propias características funcionales como una especie de fenómeno gramatical (Halliday y Matthiessen, 1999).

Halliday (1984, 1994) incluye el proceso de nominalización en la descripción de la MG, más precisamente dentro de la metáfora gramatical

Ideacional (MGI), la cual, según nos dice el autor, junto con la metáfora gramatical Interpersonal forman una sub clasificación de la MG (Kazemian y Hashemi, 2014).

Como vimos con anterioridad a través de la voz de otros autores, la nominalización es un proceso que se da dentro de los textos científicos y que resulta fundamental para comprenderlos. Según nos plantean Kazemian y Hashemi (2014), la nominalización es la estructura más característica en el discurso científico, político, entre otros. Halliday y Matthiessen (2004) señalan que las características más significativas del lenguaje académico y escrito son la densidad informacional, la nominalización y la MG. Ellos también han señalado que la nominalización ha sido reconocida como el recurso más substancial para establecer MGs. Para ilustrar esto, se proveen ejemplos de cómo la MG es nominalización: *trains head-on collision* (choque frontal de trenes), es una variedad metafórica de *trains collided head-on* (los trenes chocaron de frente) en los cuales *collide* (chocar) está usado como un tipo de construcción nominal. También podemos nombrar cinco tipos de procesos en el sistema de transitividad en inglés. Ellos son material, relacional, mental, verbal, conductual y existencial (Kazemian y Hashemi, 2014).

### Revisión

Taverniers (2002, 2003) afirma que ciertos conceptos como la realización y especialmente la relación de la codificación inter-estratal entre la semántica y los aspectos léxicos-gramaticales juegan un rol destacado a la hora de reconocer y entender la MG como un fenómeno lingüístico. La noción de MG es particularmente útil para señalar que todos los géneros, especialmente el político, el científico y los registros académicos en la lectura y escritura están prácticamente dirigidos a lograr la objetivación y abstracción de su contenido. Esto se logra a través del proceso lingüístico de la MG, la cual encapsula la información expresando experiencias y eventos en una manera metafórica. Esto se desarrolla en oposición a la forma congruente más típica que prevalece en el lenguaje que se usa cotidianamente (Kazemian y Hashemi, 2014).

La MGI, propone una perspectiva definitiva de la realidad a medida que las características léxico-gramaticales son re-organizadas. A través del proceso de nominalización, un tipo de cláusula es revelada como otro tipo de cláusula así como los procesos y cualidades son construidos como entidades. Mediante la nominalización, los procesos y propiedades son re-elaborados metafóricamente como sustantivos en vez de funcionar en la cláusula, un proceso de atribución funciona como cosa en el grupo nominal (Halliday, 1985, 1994).

De esta forma podemos afirmar que la nominalización hace referencia a la utilización de un verbo, con o sin transformación morfológica, de manera que la palabra pueda funcionar en esta oportunidad como núcleo de la frase nominal. Sucede en inglés que algunos verbos y adjetivos pueden funcionar directamente como sustantivos, por ejemplo *protest* (protesta) y *nice* (agradable); mientras que otros implican alguna forma de alteración morfológica que requiera un sufijo, como por ejemplo las palabras de *nominalize* (nominalizar) a *nominalization* (nominalización), de *discriminate* (discriminar) a *discrimination* (discriminación), de *different* (diferente) a *difference* (diferencia), etc. Cuando un verbo es nominalizado, se convierte en un concepto más que una acción (Kazemian y Hashemi, 2014).

Según lo afirman Thompson (2004) y Eggins (1994), la condensación es una función importante de la nominalización. Los textos colectivos típicamente inician los nuevos mensajes con la forma de cláusulas, y debido a que las cláusulas son negociables, estas presentan posturas hechas por el escritor que el lector puede rechazar o no. Una vez que de esta manera se introduce el significado y que este es aceptado, puede ser usado como base para el próximo paso en el desarrollo del argumento.

Los grupos nominales poseen dos cualidades: Por un lado, los sustantivos se refieren usualmente a cosas, es decir algo que existe. Mediante esta especie de proceso de nominalización, por decirlo de alguna manera, los escritores pueden reflejar el hecho de que ellos han discutido y creado el significado de la cláusula concentrados en el proceso; dicho en otras palabras,

el significado tiene existencia. Por otra parte, la nominalización puede actuar en otro proceso. Puede funcionar también como Tema. Una razón por la cual la nominalización está en concordancia con la ideología de la escritura científica, académica y formal en general es que facilita que los procesos puedan ser transformados en objetos. (Kazemian y Hashemi, 2014).

A continuación se transcriben algunos ejemplos provistos por Eggins (1994, p. 57) para clarificar los conceptos antes mencionados:

1. *I submitted my essay in late, because my kids got sick (Congruent).*

(Entregué mi ensayo tarde, porque mis hijos se enfermaron (Congruente).

2. *The reason for the late **submission** of my **essay** was the illness of my children (GM).*

(La razón por la tardía **entrega** de mi **ensayo** fue la enfermedad de mis hijos (MG).

De esta manera es posible afirmar que el mismo contenido, la misma serie de acciones y eventos pueden conectarse en el mundo real con muchas formas lingüísticas diferentes, según se trate de discursos orales o escritos. Las oraciones presentadas como ejemplos muestran que, de alguna manera, el mensaje ha sido condensando para entrar en una sola cláusula. De esta forma, la nominalización conceptualiza a la vez que transforma en objeto el proceso o la acción, así como también disminuye el número de cláusulas de manera que se puede compactar más información en cada grupo nominal. El dominio de la metáfora explica la situación de manera más interesante, académica y formal comparada con una más congruente.

## II. 5 El discurso en L1 y L2

En el campo de la enseñanza de segundas lenguas se habla de Lengua materna con la sigla L1 y Lengua extranjera con la sigla L2. Las investigaciones sobre las estrategias de adquisición de L1 y L2 han producido

en los últimos tiempos mucho conocimiento acerca de las transferencias de aprendizajes entre ambas lenguas.

Actualmente se considera que las prácticas destinadas a incrementar la conciencia metatextual de los estudiantes producen buenos resultados sobre la comprensión lectora (Pearson y Fielding, 1991).

Las intervenciones en L1 y L2 generalmente tienen consecuencias favorables, por ejemplo, se sabe que las estrategias de lectura en L1 influyen positivamente en el desempeño lector en L2 (Vivaldo, López-Olivas y González, 2004).

También se ha investigado el rol que juega el conocimiento de los géneros textuales en la lectura en L1 y L2 y cómo opera la transferencia de estrategias inferenciales retóricas entre ambas lenguas involucradas. Aparentemente, la conciencia metatextual se adjudica sólo a la L1, según el modelo más reciente de lectura en L2 (Bernhardt, 2011), que asigna el conocimiento de las estructuras textuales al dominio de la lengua materna. Según este modelo, ese conocimiento metatextual se desarrolla en la L1 y recién después se transfiere a la segunda lengua.

La realización y la transferencia de inferencias retóricas generativas, la audiencia que los autores construyen textualmente para sus textos y sus intenciones persuasivas no explícitas también han sido investigadas, aunque en menor medida (Perales, 2010, 2013). Asimismo, la voz del autor constituye un elemento fundamental en el análisis del discurso. “La voz en la escritura se considera como la voz distintiva o reconocible; voz de autoridad o voz resonante o de presencia” (Aguirre, 2016) en la que el autor no solo expresa su punto de vista, sino que también se relaciona con las distintas comunidades discursivas. De este postulado se desprende que, aunque no es una tarea sencilla identificar la voz del autor en el discurso, existe un complejo de estrategias lingüísticas que nos permiten reconocerla, como por ejemplo el uso de pronombres personales de 1° y 2° persona, vocativos y marcadores explícitos. De esta manera, reconocer la voz del autor en la escritura de L2 resulta una habilidad fundamental que el docente universitario debería enseñar

a sus estudiantes para facilitar la interpretación de textos (Aguirre, 2016). También se han desarrollado estudios de transferencia en L2 enfocados en las estrategias de auto-regulación y motivación (Schoonen, Hulstijn y Bossers, 1998), conocimientos léxicos (Hornberger y Micheau, 1988; Carlisle *et al.*, 1999; Sidek, 2008, 2013) o discursivos para la escritura (Leap, 1991).

Perales *et al.* (2014) presentan los resultados de una investigación destinada a indagar si es efectiva la intervención enfocada en estrategias lingüístico-retórico-discursivas para la comprensión inferencial de tipo retórico. También se propusieron averiguar si los lectores adultos pueden transferir sus conocimientos acerca de géneros a la L2 y sus habilidades para realizar inferencias retóricas generativas en L2 a otros géneros en la L1. Los resultados para ambos interrogantes son positivos y tienen implicancias en el conocimiento de los procesos de comprensión lectora de adultos bilingües.

Es necesario recordar que “cada lengua estructura y organiza la realidad de manera distinta” (Aguado de Cea, 1990) lo cual indudablemente ocasiona interferencias, es decir, diferencias léxico sintácticas entre L1 y L2, que obstaculizan la comprensión lectora en alumnos de ESP. Las rupturas sintácticas, la ordenación inadecuada de palabras, la falta de concordancia entre sujeto y verbo, y el uso inadecuado de preposiciones son algunas de las consecuencias de estas interferencias (Aguado de Cea, 1990).

A estos aspectos sintácticos se les debe sumar la noción de contexto que plantea la LSF (Halliday, 1978, 2003), el contexto de situación y el contexto de cultura. Los lenguajes operan dentro de un contexto. Se reconoce este importante principio, en las teorías lingüísticas, mediante el desarrollo de una teoría ecológica del lenguaje. Mediante ésta, el lenguaje es siempre teorizado, descrito y analizado dentro de un ambiente de significados. De esa manera es posible afirmar que cualquier lenguaje es interpretado de acuerdo con su ámbito semiótico (Halliday y Matthiessen, 2014). Por esto el contexto es importante en la selección del corpus textual que se destina como material de análisis para los alumnos de la carrera de Agronomía. Según la asignatura y el año en el que se cursa la carrera, se hace la selección de dicho material. En el

caso de Inglés, ubicada en el segundo año de plan de estudios de Agronomía, la selección de corpus bibliográfico se basa en textos de divulgación científica y en Inglés Técnico, en artículos de investigación, en los cuales el grado de especificidad y complejidad es mayor que en la primera materia.

Por otro lado, el contexto de cultura es lo que los miembros de una comunidad pueden significar; es decir, que interpretamos la cultura como un sistema de significados de un nivel superior (Halliday, 1978), como un ambiente de significados en los cuales operan varios sistemas semióticos, incluyendo el lenguaje, el para-lenguaje y otros sistemas de comunicación humana tales como el baile, el dibujo, la pintura y la arquitectura.

Una estrategia de investigación para los estudiosos de la cultura consiste en describir un dominio cultural específico, o una institución, basados en evidencia reunida de varios contextos de situación que operan dentro de la misma institución (cf. Matthiessen, 2009c: Section 3.6). Malinowski (1994) categorizó las instituciones como lugares de verdadero aislamiento cultural, promoviendo su estudio. De esa manera podemos investigar lingüísticamente una institución a través del registro en el cual opera (Halliday y Matthiessen, 2014).

Las FNC, debido a su compleja estructura sintáctica, representan una de las interferencias más frecuentes entre las lenguas que el estudiante debe enfrentar durante el cursado de ESP. Se denomina grupo nominal complejo o FNC, según la terminología usada en esta investigación, a un grupo sintagmático, en el cual el núcleo es un nombre cuyas características vienen determinadas por la presencia de modificadores. Según Alonzo y Henríquez (1995) "...El sustantivo y los elementos añadidos forman un grupo sintáctico y de significación, en el cual el sustantivo se llama núcleo y los elementos añadidos se llaman complemento" (1975: 44). De esta manera es posible definir que todo núcleo forma con sus complementos una construcción compuesta o grupo nominal complejo, ya que funciona en la oración como nombre. En la gramática tradicional, éste puede tratarse de sujeto o de objeto

(directo o indirecto) o de complemento circunstancial (Fernández y Begoña Montero, 2003).

Uno de los aspectos que causan mayor dificultad en los lectores de textos en inglés es la marcada diferencia en el ordenamiento de los elementos dentro de la frase respecto del español (Fracassi, 2013). Mientras que en español la modificación del grupo nominal es en su mayor parte posterior, en inglés es anterior y usualmente formada por varios elementos que modifican al sustantivo núcleo y generan largas cadenas de pre-modificadores de un mismo sustantivo, que dificultan su interpretación. Esta última característica es propia de los textos científicos que son el objeto de trabajo y análisis en las cátedras de Inglés de la carrera de Agronomía, consideradas en este trabajo.

A continuación se muestran casos de frases nominales complejas. Primeramente, en el ítem A, presentamos ejemplos que fueron extraídos del libro de Fang (2014) *Scientific Literacy: A systemic functional linguistics perspective* y están expresados en el punto A de este trabajo. Estas FN se toman como modelos de una frase nominal de gran extensión perteneciente a un texto de carácter científico.

En segundo lugar, dentro del ítem B, los alumnos de tercer año de Agronomía proporcionaron los ejemplos, que fueron extraídos de sus trabajos de promoción como parte de las consignas desarrolladas en el año 2018.

Ítem A:

- *The lush, green plant growth of the tropical rain forest* (El crecimiento de las plantas verdes y exuberantes en el bosque tropical).
- *Of the tropical rain forest, in the equatorial regions of the world, with a definitive chemical structure* (En el bosque tropical, en las regiones ecuatorianas del mundo, con una estructura química definitiva).
- *This effect on Earth's rotation on the direction of winds and currents* (Este efecto en la rotación de la tierra en la dirección de los vientos y corrientes).

## Ítem B:

- *Controlled height of green house grown fresh market* (Altura controlada de la mercadería fresca cultivada en invernadero).

- *Another potential use for this chemical* (Otro uso potencial para este químico).

- *Treatment at various stages of development* (Tratamiento en varias etapas del desarrollo).

- *On both warm and cool germination rates of seed, as well as temperatures during five days following planting* (En ambas tasas de germinación de semillas en condiciones cálidas y frías, así como también en temperaturas durante los cinco días siguientes a la plantación).

- *An excessive density if planting conditions and germination ...* (Una densidad excesiva si las condiciones de plantación y germinación...).

Se evidencia de esta manera como el complejo ordenamiento de las FNC en inglés resulta un obstáculo que los alumnos deben sortear para interpretarlas correctamente.

### III.MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la presente investigación se analizan, desde una perspectiva cuali-cuantitativa, dos corpus textuales. Por un lado, trabajos de promoción de alumnos pertenecientes a la carrera de Agronomía de la UNCA que cursaron la asignatura Inglés correspondientes a segundo año, y por otro, encuestas semi-estructuradas realizadas a los mismos estudiantes.

Los trabajos de promoción que se toman como material de análisis corresponden a 2018. Si bien la cátedra de Inglés Técnico dicta las asignaturas Inglés e Inglés Técnico en la carrera de Agronomía, solo se toman a los fines de esta investigación, los trabajos de promoción correspondientes a la primera. El motivo de tal selección atiende a que es en esta asignatura donde se enseña y practica el reconocimiento y análisis de las FNC. En cuanto a su especificidad

y complejidad, los textos a partir de los cuales se elaboran estos trabajos de promoción son considerados de divulgación científica con un nivel de complejidad media y dirigidos a la comunidad, la cual no solo comprende a los pares especialistas sino también al público en general, es decir productores agropecuarios, granjeros, estudiantes, etc. Tales textos fueron proporcionados por la cátedra y extraídos de la revista científica *AgronomyJournal* en sus versiones impresa y online y están redactados en su totalidad en inglés. Sin embargo, las consignas de tales trabajos se encuentran en español para facilitar la comprensión de los alumnos.

En la página siguiente se transcriben las consignas de las evaluaciones de promoción con los cuales trabajaron los estudiantes.

#### Guía del trabajo de promoción

- A)
  1. Identifique las palabras claves para la comprensión del artículo.
  2. Escriba un resumen de 80-100 palabras del contenido en general.
  3. Traduzca el párrafo: primeras 10 líneas de la introducción.
  
- B) Elementos sintácticos:
  1. Extraiga 3 frases nominales (FN) y señale núcleo, pre y post modificadores.
  2. Extraiga 4 conectores.
  3. Identifique verbos modales.
  
- C) ¿Con qué asignatura relaciona usted el presente artículo? ¿Qué conocimientos previos tenía del tema y cuales le aportó el artículo?

Las encuestas realizadas a los alumnos fueron elaboradas y aplicadas por la docente que presenta este trabajo. Participaron de ellas alumnos de segundo y tercer año de la carrera de Ingeniería Agronómica en 2017 y 2018. Las encuestas fueron entregadas a los alumnos al final de la clase y se les dieron aproximadamente quince (15) minutos para contestarlas. Tenían permitido el uso del diccionario para buscar las palabras que no comprendieran, pero no podían consultar a la docente sobre cuestiones gramaticales específicas de las FNC.

En la siguiente página se muestra el modelo de encuesta trabajado.

Encuesta para trabajo de tesina EDUDT

La siguiente encuesta es parte del trabajo de investigación para una tesina de la carrera de posgrado “Especialización en Docencia Universitaria de Disciplinas Tecnológicas”. Responda a las siguientes preguntas marcando con una X su respuesta.

1. ¿Conoce lo que son las frases nominales complejas?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ Tiene una idea pero no recuerda \_\_\_

2. ¿Es capaz de reconocer sus partes: Núcleo y grupo nominal (P- group)?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ Tiene una idea pero no recuerda \_\_\_

3. ¿Le resulta difícil reconocerlas en un texto?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ Tiene una idea pero no recuerda \_\_\_

4. ¿Le resulta difícil traducirlas?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ Depende de la complejidad del texto \_\_\_

5. ¿Cuándo las traduce usa el diccionario?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ En ocasiones \_\_\_ Siempre \_\_\_

6. Identifique las frases nominales complejas en el siguiente texto tomado del artículo “*Timeline uncertain for agricultural biotechnology*” (“Futuro incierto para la biotecnología agrícola”) de la revista *California Agriculture*. Indique sus partes (Núcleo y grupo nominal).

A look down the pipeline for future applications of biotechnology for agricultural crops is clouded by a number of factors. Although public-sector scientists have played a role in variety development, their ability to do so in the arena of genetically engineered crops is limited by issues such as regulatory costs and inadequate access to key technologies due to intellectual-property protections (patented technologies and genes). These factors, as well as consumer acceptance, will determine whether genetic technologies will be used to address problems specific to the small-acreage crops important to California.

Versión en español:

La mirada al oleoducto para futuras aplicaciones en el área de la biotecnología para cultivos agrícolas es entorpecida por un número de factores. A pesar de los que científicos del sector privado jugaron un papel importante en el desarrollo de

variedades, su capacidad para realizar lo mismo en el área de los cultivos genéticamente modificados está limitada por cuestiones tales como costos de administración y acceso no adecuado a tecnologías claves por motivos de protección de propiedad intelectual (tecnologías patentadas y genes). Estos factores, así como también la aceptación de los consumidores, determinarán si las tecnologías de genética podrán ser utilizadas para resolver problemas específicos de los pequeños cultivos importantes en California.

7. Sugiera una manera de enseñarlas en clase que le haga más fácil comprenderlas.

El texto elegido para el análisis de las FNC se relaciona con la temática del uso de la biotecnología para cultivos agrícolas. Esta selección obedece a que esta área del saber corresponde a uno de los tantos conocimientos adquiridos por los alumnos durante los trayectos específicos a su carrera universitaria y por ende atraviesan el cúmulo de conocimiento de las asignaturas de Inglés e Inglés Técnico. En las asignaturas de la cátedra, tienen como finalidad la transversalidad y articulación de las áreas específicas de conocimiento de los estudiantes en la carrera de Agronomía. De este modo la lectura comprensiva de textos en inglés, orientada según la perspectiva del ESP, es uno de los ejes fundamentales de las asignaturas de Inglés.

El análisis posterior consistió en la lectura del corpus, indagando de qué manera los estudiantes identifican las FNC en inglés. Es decir, se reconocieron y clasificaron los errores de los alumnos. Ha sido importante para este estudio detectar el nivel de dificultad y la influencia que ésta pudiera tener en la interpretación de los textos. Por último, se realizaron el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos.

Como lo expusimos en el apartado sobre el marco teórico, el enfoque de la LSF propuesta por Halliday (Halliday y Matthiessen, C. 2004): “La LSF sostiene una concepción del lenguaje como un recurso para construir e interpretar significados en contextos sociales” (Guio y Fernández, 2005: 11). Esta teoría es una valiosa herramienta para el análisis del lenguaje porque permite hacer un enfoque más amplio de los textos analizados al tener en cuenta el contexto en el cual se desarrollan.

Asimismo, se consideran las teorías del aprendizaje propuestas por Baquero (2012) en Castorina y Carretero, desde la perspectiva vigotskiana, trabajo que sirve como marco teórico para el desarrollo de las teorías pedagógicas sobre las cuales se asienta la presente investigación.

#### IV.RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos analizados a continuación provienen de los trabajos de promoción y de las encuestas tomadas a los alumnos de segundo y tercer año de la carrera de Agronomía en 2017 y 2018, según corresponda. Se pretende averiguar si dichos alumnos presentan dificultades para reconocer y analizar las FN que encuentren en los textos científicos en inglés e identificar cuáles de ellas se presentan con mayor frecuencia.

##### IV.1 Análisis de trabajos finales de promoción

A continuación, se analizan trabajos de evaluación para acceder a la promoción de la asignatura Inglés correspondiente al 2º año de la carrera de Ingeniería Agronómica. Fueron realizados por los alumnos durante 2018. De un total de 9 trabajos se seleccionaron 4 que se consideraron más relevantes para el objetivo de esta investigación.

La evaluación para promocionar consiste en que cada alumno seleccione un texto científico en inglés relacionado con su especialidad. Para esa tarea la docente a cargo de la cátedra les proporciona textos tomados de revistas científicas en versiones *online* y papel. Cada alumno debe elegir un texto de su preferencia basado en criterios pre establecidos por la cátedra en cuanto a la extensión del corpus, que no debe superar las cuatro páginas. Seguidamente los alumnos deben responder una guía de trabajo a partir de la cual abordan el artículo escogido.

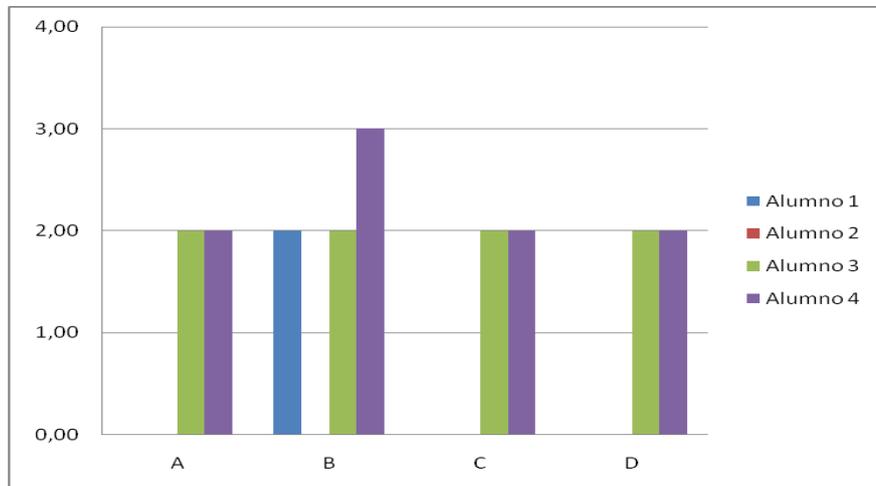
El texto científico está escrito en inglés, pero la guía de estudio se entrega en español para facilitar la comprensión de las consignas. Para referencia de la guía de los trabajos de promoción ver página 24.

De las consignas presentadas se toma para el análisis del presente trabajo la B) 1 en la que se deben identificar los elementos sintácticos. Dicho ítem hace referencia específicamente al análisis de FN, tema en el cual se enfoca esta investigación.

Seguidamente se presenta el Gráfico1, que muestra los resultados del análisis de las tres frases nominales que los alumnos tuvieron que extraer de los cuatro trabajos de promoción presentados a la cátedra.

Cabe destacar que en esta oportunidad los estudiantes debían, por su cuenta y con total libertad, seleccionar ellos mismos, de los artículos de investigación, las tres FN que consideraran pertinentes para su análisis. Esta libertad de elección les permite elegir frases complejas y de larga extensión o frases más cortas y sencillas, atendiendo también estos criterios de selección a oraciones que les resultaran más relevantes y/o interesantes de acuerdo con el tema elegido en el artículo seleccionado.

Gráfico 1: Análisis de las FN en los trabajos de promoción



#### Referencias:

A: Cantidad de FN identificadas correctamente.

B: Cantidad de núcleos identificados correctamente.

C: Cantidad de pre-modificadores identificados correctamente.

D: Cantidad de post-modificadores identificados correctamente.

Como se puede observar, la mitad de los alumnos es capaz de reconocer FN completas y de forma correcta. Se considera que una FN ha sido analizada correctamente y en su totalidad cuando su principio y final están bien delimitados y sus partes, es decir núcleo, pre y post modificadores, están identificados de forma acertada.

A continuación se transcriben algunas de las FN analizadas por los alumnos que desarrollaron los trabajos de promoción, las cuales se toman como base para esta investigación. Además, se provee el análisis correcto de cada de una de esas FN.

Referencias:

Núcleo de la FN: Color amarillo

Pre modificador: Color verde

Post modificador: Color celeste

Alumno1:

- Another decade of breeding was required to develop the first releases of mematode-resistant tomato lines.
- The analysis of the REX-1 marker showed that the plants were hybrids containing the Mi genre.

Análisis correcto:

- Another decade of breeding was required to develop the first releases of mematode-resistant tomato lines.
- The analysis of the REX-1 marker showed that the plants were hybrids containing the Mi genre.

Alumno 2:

- However it must taken into account that mineral levels in pollen may vary considerably due to differences in the floral origin.
- Proper protein nutrition is needed to maintain the bee's health and reduce their susceptibility to disease.

Análisis correcto:

- However must taken into account that mineral levels in pollen may vary considerably due to differences in the floral origin.
- Proper protein nutrition is needed to maintain the bee's health and reduce their susceptibility to disease.

Alumno 3:

- Controlled height of green house-grown fresh market.
- Another potential use for this chemical is in vegetable transplant.

Análisis correcto:

- Controlled height of green house-grown fresh market.
- Another potential use for this chemical is in vegetable transplant.

Alumno 4:

- Best stand establishment depends on both warm and cold germination rates of seed, as well as temperatures during five days following planting.
- To ensure a full crop.

Análisis correcto:

- Best stand establishment depends on both warm and cold germination rates of seed, as well as temperatures during five days following planting.

- To ensure a full crop.

También se puede observar en los trabajos analizados que, aunque algunas de las FN no están analizadas correctamente y en su totalidad, la mayoría de los estudiantes sí son capaces de identificar los núcleos de las FN que se encuentran dentro de la oración principal.

Lograr reconocer el núcleo dentro de la FN no sólo significa que el estudiante pudo identificar la frase correctamente sino también que le será posible comprender su significado dentro del texto. En cuanto a los pre y post modificadores, su correcto análisis está intrínsecamente relacionado con la identificación acertada de los núcleos de la FN, ya que estos nos indican que los elementos antecedentes son los pre-modificadores y los posteriores los post-modificadores.

Así también vale resaltar que hay una tendencia en la mayoría de los alumnos a confundir las frases verbales con FN, interpretando los núcleos sustantivos o *head nouns* como verbos. Esto posiblemente sucede porque identifican todos los elementos dentro de la oración, sin considerar que los verbos no constituyen parte de la FN.

Los textos brindados por la docente para el posterior análisis de los alumnos provienen de fuentes reales y actualizadas de información. Sugiere Halliday (2014) que la oración es el límite superior si hablamos de la gramática tradicional. En cambio la LSF presenta la ventaja de ir más allá de esa frontera, sin dejar de lado lo que se conoce como niveles inferiores. Es por eso que la LSF establece que no se deben simplificar los textos con los que se trabaja, ya que justamente plantea que el significado se realiza a través de los usuarios de una lengua. Por esto podemos concluir que la especificidad sintáctica y semántica de las FNC en inglés, en los textos técnicos de Agronomía, supone una dificultad a la que deben enfrentarse los alumnos cuando realizan este tipo de análisis de texto.

## IV.2 Análisis de las encuestas

El material que se toma como base para el siguiente análisis corresponde a encuestas realizadas a alumnos de segundo y tercer año de la carrera de Ingeniería Agronómica durante 2017 y 2018. La docente a cargo de esta investigación hizo entrega de las encuestas a los estudiantes que cursaban las asignaturas Inglés e Inglés Técnico unos minutos antes de que terminase la clase. Previamente se les explicaron las consignas de cada uno de los ítems y se corroboró que estuviesen comprendidas en su totalidad. A continuación, se detallaron algunas pautas para su desarrollo. Se les indicó que disponían de un tiempo aproximado de quince (15) minutos para contestarlas. Además, se les manifestó que éstas eran completamente anónimas. Asimismo, la docente les comunicó a los estudiantes que el propósito de ese trabajo era utilizarlo como material de análisis para el desarrollo de su tesis de Especialización en Docencia Universitaria de Disciplinas Tecnológicas, motivo por el cual solicitó a los alumnos contestasen las encuestas con la mayor franqueza posible.

El número total de encuestas realizadas por los estudiantes fue de treinta y nueve (39). La encuesta y el análisis de datos se dividen en tres (3) secciones. En la pagina 25 está el modelo de prueba utilizado.

La primera sección se basa en preguntas de selección múltiple o *multiple choice* por su denominación en inglés, que son de tipo cerrado y su análisis comprende las tablas 1, 2 y 3 referidas a las preguntas 1 a la 5 de la encuesta.

La segunda sección refleja el análisis de un fragmento corto de texto de carácter científico, escrito en inglés, es la consigna 6 que se considera de tipo abierta, cuyo estudio se muestra en el Gráfico 2.

Por último, el cuadro 1 corresponde también a una pregunta abierta acerca de las opiniones de los alumnos en la consigna 7.

A continuación, se presentan las tablas antes mencionadas junto con su correspondiente análisis.

## SECCIÓN 1

Tabla 1: Análisis de las respuestas a las preguntas 1, 2 y 3.

Ítems \ Pregunta	Sí		No		Tiene una idea pero no recuerda		Total	
Ítem 1	16	41%	1	2%	22	<b>57%</b>	39	100%
Ítem 2	23	<b>60%</b>	2	5%	14	35%	39	100%
Ítem 3	14	36%	17	<b>43%</b>	8	21%	39	100%

Pregunta del ítem 1: ¿Conoce que son las frases nominales complejas?

Como se puede observar en la tabla N° 2, ítem 1, los números reflejan una respuesta pareja entre los “sí” y los “tiene una idea, pero no recuerda”, aunque este último supera al anterior por un margen no significativo, con un total de 57% sobre 41%. De esto se desprende que, aunque la mayoría de los alumnos no puede aseverar con seguridad que reconocen las FNC, muchos de ellos sí son capaces de hacerlo, lo que se refleja en el 41% antes mencionado.

El hecho de que gran parte de los alumnos no tenga seguridad al aseverar que son capaces de identificar las FNC en el texto puede resultar un obstáculo a la hora de analizar las FNC en el punto 6 de la encuesta. Por último, se destaca que sólo un 2% manifiesta no reconocer una FNC.

Pregunta del ítem 2: ¿Es capaz de reconocer sus partes: Núcleo y grupo nominal (*P-group*)?

En esta pregunta, según se ve reflejado en la tabla, predominan los “sí” con un 60%. Esta mayoría de estudiantes contestando que son capaces de reconocer las partes de una FNC, versus un 35% que manifiesta no estar seguro pero tener una idea, se contradice con el ítem anterior en donde los mismos estudiantes manifestaban no conocerla. Esta contradicción puede obedecer al hecho de que los alumnos sientan confianza de realizar el análisis

de las FNC correctamente (al momento de reconocer sus partes) ya que suponen poder seguir la metodología de análisis llevada a cabo en clase y mediante la cual realizan mucha práctica durante el cursado de las asignaturas.

Pregunta del ítem 3: ¿Le resulta difícil reconocerlas en un texto?

Esta tercera pregunta alude al contexto en el cual se toman las FNC, que es el texto científico – académico. La tabla evidencia un predominio de los “no” con un 43%, seguido de un cercano 36% con un “sí” y un 21% de “tiene una idea pero no recuerda”. Este análisis refleja que los estudiantes presentan en su mayoría (aunque no una amplia mayoría) dificultades para identificar FNC en textos científicos cuando éstos se les presentan en su carrera académica.

Tabla 2: Análisis de las respuestas a la 4° pregunta

Pregunta Ítem	Sí		No		Depende de la complejidad del texto		Total	
	Ítem 4	5	13%	10	26%	24	<b>61%</b>	39

Pregunta del ítem 4: ¿Le resulta difícil traducirlas?

Como se puede observar en la tabla N° 3, la mayoría de los alumnos manifiesta tener dificultad al traducir las FNC dependiendo del nivel de complejidad del texto versus un 26% que expresa no tener obstáculos para su traducción. Solo un pequeño porcentaje enuncia que le resulta difícil traducirlas.

Tabla 3: Análisis de las respuestas sobre el uso del diccionario

Pregunta Ítem	Sí		No		En ocasiones		Siempre		Total	
	Ítem 5									

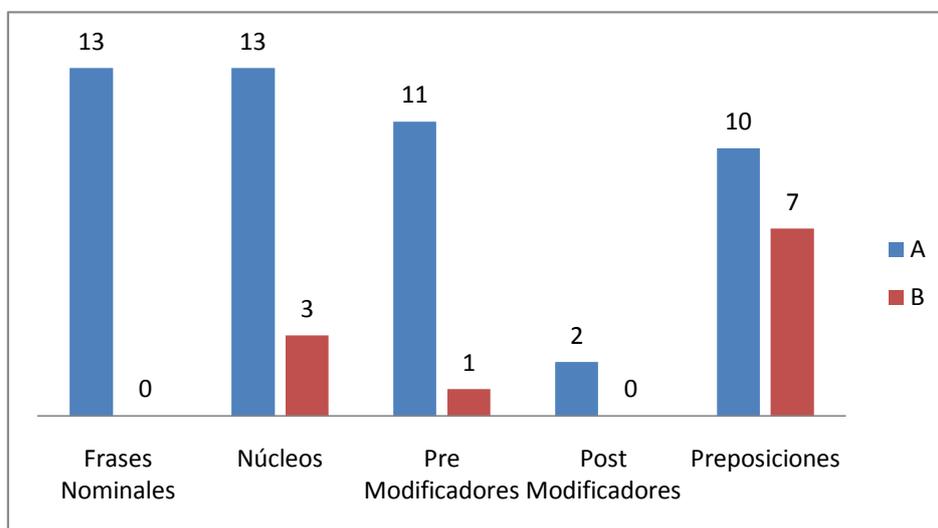
	14	36%	0	0%	17	43%	8	21%	39	100%
--	----	-----	---	----	----	-----	---	-----	----	------

Pregunta del ítem 5: ¿Cuándo las traduce, hace uso del diccionario?

Del análisis de esta tabla se desprende que la mayoría de los alumnos manifiesta consultar el diccionario como ayuda para traducir FNC. En general contestaron que esta consulta se realiza en ocasiones.

## SECCIÓN 2

Gráfico 2: Cantidad de FN reconocidas por los alumnos en el texto



### Referencias

N = 39

A: Cantidad de elementos presentes en el texto.

B: Cantidad de elementos identificados correctamente por la totalidad de alumnos

Consigna del ítem 6: Identifique las frases nominales complejas en el siguiente texto tomado del artículo “*Timeline uncertain for agricultural biotechnology*” de la revista *California Agriculture*. Indique sus partes (Núcleo y grupo nominal).

Antes de proceder al análisis de los datos de las encuestas, se proporciona el modelo del texto entregado a los alumnos con su respectivo análisis de las FN. El texto es el siguiente:

“[A look down the pipeline for future applications of biotechnology for agricultural crops] is clouded [by a number of factors]. Although [public-sector scientists] have played [a role in variety development], [their ability to do so in the arena of genetically engineered crops] is limited [by issues such as regulatory costs and inadequate access to key technologies][due to intellectual-property protections] ([patented technologies][and genes]). [These factors], [as well as consumer acceptance], will determine [whether genetic technologies] will be used to address [problems specific to the small-acreage crops important to California]”.

A continuación, se proveen ejemplos del análisis de las FNC que hicieron tres alumnos tomados al azar como muestra para cubrir la extensión total del texto de las encuestas “*Timeline uncertain for agricultural biotechnology*”:

Referencias:

Núcleo de la FN: Color amarillo

Pre modificador: Color verde

Post modificador: Color celeste

Alumno1:

- A look down the pipeline for future applications of biotechnology for agricultural crops is clouded by a number of factors.
- La revisión del oleoducto para futuras aplicaciones en el área de la biotecnología para cultivos agrícolas es entorpecida por un número de factores.

Alumno 2:

- Although public-sector scientists have played a role in variety development, their ability to do so in the arena of genetically engineered

crops is limited by issues such as regulatory costs and inadequate access to key technologies due to intellectual-property protections (patented technologies and genes).

- A pesar de los que científicos del sector público jugaron un papel importante en el desarrollo de variedades, su capacidad para realizar lo mismo en el área de los cultivos genéticamente modificados está limitada por cuestiones tales como costos de administración y acceso no adecuado a tecnologías claves por motivos de protección de propiedad intelectual (tecnologías patentadas y genes).

Alumno 3:

- These factors, as well as consumer acceptance, will determine whether genetic technologies will be used to address problems specific to the small-acreage crops important to California.
- Estos factores, así como también la aceptación de los consumidores, determinarán si las tecnologías de genética podrán ser utilizadas para resolver problemas específicos de las pequeñas áreas de cultivo importantes en California.

La consigna planteada les propone a los alumnos una tarea distinta de la efectuada en los ítems anteriores. En esta oportunidad debían analizar el fragmento de un texto real, de carácter científico y de su área de especialización. El extracto fue tomado de una revista científica *California Agriculture*. En este caso particular el texto corresponde a la revista *online*, la cual es consultada asiduamente por la cátedra de Inglés y resulta familiar para los alumnos, ya que se encuentran con este tipo de corpus habitualmente durante el cursado de esas asignaturas.

El análisis requerido en la consigna no les debería resultar extraño a los alumnos, porque durante el cursado ellos practican y aprenden las FN en inglés trabajando con ejercicios de esta misma índole.

Luego de analizar el total de las encuestas y observar el Gráfico 2 se pueden determinar algunas de las dificultades que presentan los alumnos de Agronomía a la hora comprender y analizar correctamente las FNC en inglés.

Por un lado, es posible notar que ninguno de los treinta y nueve (39) encuestados logró identificar todas las FNC presentes en el texto. Asimismo, el núcleo (o *head nouns*) de la FN se presenta como otro elemento de gran importancia dentro del presente análisis. Como ya se mencionó, reconocer el núcleo dentro de la FN es de suma importancia para la comprensión global de la frase y por ende del texto en el que se encuentra. En el caso de estos encuestados aproximadamente una cuarta parte de ellos consiguió identificar bien de uno a tres núcleos de los trece (13) presentes en el fragmento. En cuanto a los pre y post modificadores de la FN, no hubo una cantidad significativa de estudiantes capaces de identificarlos correctamente. Se observó, sin embargo, que siguen la metodología de análisis presentada en clase, marcando los pre modificadores antes del núcleo y los post modificadores luego de éste aunque, como se dijo, no lo hicieron de forma correcta.

Por último, una parte considerable de los encuestados logró identificar la mayoría de las preposiciones. Esto muestra nuevamente que los estudiantes siguen la metodología de análisis de las FN explicada durante las clases, en las que fueron instruidos para reconocer los elementos preposicionales como marcadores de las FN.

Luego de evaluar los elementos de análisis antes mencionados se puede concluir que ningún alumno fue capaz que identificar las FNC en su totalidad, solo en parte y en algunos de sus elementos constituyentes. Sin embargo, el hecho de que lograran seguir la metodología de análisis de las frases nominales que se ha enseñado en clase les permitió realizar una identificación, aunque rudimentaria, de sus partes constitutivas.

### SECCIÓN 3

Cuadro 1: Sugerencias propuestas por los alumnos

Sugerencia	Cantidad de alumnos
Completar las clases con algún tipo de juego didáctico	1
Hacer más practicas en clase	4
Mas ejemplos	7
Explicar primero el tema en español	1
Más práctica, más textos	1
No sugiere porque no recuerda el tema	1
Casillero en blanco	11
Buena caligrafía	1
Clases con premio y prenda	1
Con textos como el de la encuesta resulta fácil aprenderlas	1
Con videos interactivos	1
Trabajar más con el aula virtual	1
Mas clases	1
Textos más fáciles	1
Más ejercicios porque cuesta cuando los textos son largos	1
Reforzar la enseñanza de los <i>P-groups</i>	1
Hacer más interesante la materia	1
Resaltar las frases en negrita subrayarlas	1
Resaltar las frases usando colores	1
Ejemplos en español y en inglés	1

Consigna del ítem 7: Sugiera una manera de enseñarlas en clase que se le haga más fácil comprenderlas.

En el Cuadro 1, correspondiente a la sección 3, se enumeran las respuestas aportadas por los alumnos a la consigna. Las respuestas completas están disponibles para su lectura en el Anexo 1 provisto al final del presente trabajo. Del análisis se desprende que las opiniones de los estudiantes fueron de lo más variadas. Muchos de ellos coincidieron en sus propuestas. Por ejemplo, algunos concuerdan en que sería beneficioso para la comprensión de las FNC el uso de recursos visuales de diverso tipo como por ejemplo resaltar las frases nominales en negrita cuando se encuentran dentro de un texto, otros pensaron resaltarlas usando diversos colores y cito:

Personalmente, me parece más fácil aprender usando y separando los contenidos con colores. En textos largos donde debemos diferenciar palabras o grupos de palabras me resultaría mucho más sencillo comprenderlo si los profesores usaran marcadores de colores en el pizarrón cuando explican el tema en clase.

Algunos dijeron que sería provechoso el uso de videos durante la clase para explicar qué constituye una frase nominal y cuáles son sus partes.

Otro grupo de alumnos, aproximadamente un 15%, coincide en que los profesores de la cátedra deberían proveer más ejemplos de las FNC, y uno de ellos sugiere que dicha ejemplificación sea en ambos idiomas, inglés y español.

Aunque en menor número que el grupo anterior, un 5% aproximadamente, proponen que se dicten mayor número de clases y que además se practique más el reconocimiento de las FNC dentro del cursado de las asignaturas.

Finalmente cabe destacar que gran parte de los estudiantes, alrededor de un 41%, dejó este casillero en blanco.

Para la LSF el hecho de comprender la naturaleza y las funciones del lenguaje nos permite entender en qué difieren y qué tienen en común las lenguas (Guío, 2005). Este aspecto es reconocido por uno de los alumnos

cuando sugiere que la ejemplificación de las FNC se realice tanto en la lengua materna como en la extranjera. Este punto en particular resulta de gran valor para mejorar la práctica docente, especialmente en relación con el tema tratado en esta investigación.

Asimismo, se desprende de estas respuestas heterogéneas y variadas que los alumnos son capaces de realizar aportes significativos que mejoren la enseñanza de las FNC. El hecho de que muchos de ellos parezcan coincidir en sus respuestas es un indicativo de que aplicar sus ideas en las clases puede generar un impacto positivo en la comprensión de las frases y en el interés personal de cada estudiante.

#### IV. 3 Interpretación de los datos obtenidos

Las encuestas y los trabajos de promoción anteriormente analizados permiten inferir que los alumnos tienen dificultades para reconocer FNC, especialmente en textos de índole científico, específicos de su campo académico. La LSF afirma que el uso implícito de la lengua le permite al estudiante emitir y comprender cualquier tipo de enunciado y que esto luego se traslada al dominio del lenguaje científico, una vez asimilado el código (Rojas-García, 2016). Si bien los alumnos son capaces de responder adecuadamente las consignas propuestas en ambos corpus presentados en esta investigación, no parecen tener asimilado el código, ya que esto, mediante la interacción con los especialistas y con los textos académicos específicos, se usa de forma casi automática (Rojas-García, 2016).

Esta situación provoca otro problema que se evidencia cuando los alumnos analizan corpus específicos y complejos. Nuevamente la LSF nos provee una explicación. Señala que, si el alumno es capaz de dominar los géneros especializados, puede acceder a la comunidad científica de cada campo (Rojas-García, 2016). El hecho de que algunos alumnos se encuentren en la etapa inicial de la carrera, como los de 2° año de Agronomía, puede significar escaso acceso a textos especializados y de mayor complejidad, ya que “cada etapa y fase del género tiene una función especializada que contribuye al propósito social del género como un todo” (Rose y Martin en

Rojas-García, 2012: 54). Es por eso por lo que el docente en su rol de colaborador en el proceso de aprendizaje (Baquero, 2012) resulta vital para acercar a los estudiantes a los textos que le serán necesarios para su exitoso desenvolvimiento en la carrera elegida.

Asimismo, Fang (2004) señala que una característica de los textos científicos que incide en su comprensión por parte de los estudiantes es la *densidad* informacional. Esto quiere decir que los textos escritos y en especial el discurso científico, poseen más palabras de contenido que el lenguaje cotidiano. El motivo de esta densidad informacional se debe en gran parte a la presencia de frases nominales, que en el texto científico poseen la característica de ser largas, condensando un cúmulo de información en una sola cláusula. Esto supone un impacto para la memoria humana, resultando un desafío para la lectura comprensiva de este tipo de corpus.

Asimismo, cuando los lectores más inexpertos construyen la imagen mental de la información presentada en los textos, seguramente encuentran que la longitud de sujetos y/o objetos se les presentará como un obstáculo a la comprensión. Como consecuencia, aquellos alumnos que carezcan de mecanismos adecuados para construir el significado de las FNC no podrán usarlas de manera efectiva en la producción de sus propios escritos. Esto resulta evidente en las respuestas del grupo de alumnos analizadas en este trabajo ya que algunos, incluso de forma tácita, proponen trabajar con textos más sencillos como parte de sus sugerencias en la última sección de las encuestas. Esto significaría adaptar el material de clase y trabajar con textos de lenguaje cotidiano con un nivel de densidad informacional más bajo y con menos frases nominales complejas. De más está decir que esta sugerencia no podría ser factible, ya que uno de los objetivos principales de las asignaturas Inglés e Inglés Técnico, es proporcionar a los alumnos acceso a las últimas y más novedosas fuentes de información auténtica, las cuales son especialmente textos de índole técnico y científico especializado escritos en idioma inglés.

Como se señaló anteriormente en la sección de “Recolección y Análisis de datos” se evidencia que gran parte de los estudiantes parecen tener

dificultades a la hora de distinguir un sustantivo de un verbo. Esto obedece a que en el inglés en numerosas oportunidades los verbos “se parecen” a los sustantivos. Kazemian y Hashemi (2014) explican que esto está relacionado directamente con el proceso de nominalización explicado anteriormente. Mediante este proceso, la utilización de un verbo, con o sin transformación morfológica, puede funcionar en esta oportunidad como núcleo de la frase nominal, lo que puede resultar a primera vista confuso para los alumnos que se inician en la lectura y comprensión de textos científicos en un idioma extranjero, en este caso el inglés.

Además, otra cuestión clave de esta problemática es que en inglés algunos verbos pueden funcionar como sustantivos, como por ejemplo las siguientes palabras tomadas de los trabajos de promoción de los alumnos: *plant* (plantar - planta) y *condition* (condicionar - condición). También puede suceder que los sustantivos puedan sufrir alguna alteración morfológica mediante el agregado de un sufijo, como sucede en estos ejemplos también tomados de los trabajos de promoción: *transplant* (transplante) a *transplantation* (transplantación). Cuando un verbo es nominalizado, se convierte en un concepto más que una acción (Kazemian y Hashemi, 2014). Todos estos factores no son evidentes para el lector inexperto, pero sí lo son para el docente de ESP que trabaja diariamente con alumnos cuya lengua madre no es el inglés. Este tipo de errores no es sólo más común de lo que parece, sino que se intensifica en contextos académicos como el descrito en este trabajo ya que, como se mencionó en otras oportunidades, la nominalización es más evidente y ocurre con más frecuencia en textos científicos y académicos.

La interferencia entre la L1 y la L2 supone un obstáculo más para la correcta interpretación de FNC en los alumnos de Agronomía. El inglés, con su compleja estructura sintáctica interfiere con el español, haciendo la tarea de análisis aun más complicada. Por ejemplo, en el caso de las FNC hay una pre-modificación compleja que el español no tiene. Sin duda que las diferencias léxico sintácticas entre ambos idiomas obstaculizan la comprensión. La marcada diferencia de ordenamiento de los elementos en una frase y la

compleja nominalización del inglés que se realiza de manera anterior al sustantivo y que difiere de la post-nominalización en el español (Fracassi, 2013) son algunos de los elementos constitutivos de esta dificultad.

Por último, cabe destacar el aporte de un alumno que sugiere que se realicen más prácticas de las FNC en clase o que las asignaturas de inglés tengan más carga horaria para permitir dicha actividad. Esto parece enfatizar el rol colaborador del docente universitario. Como señala Vigotsky la “buena enseñanza” es aquella que se lleva a cabo en actividades colaborativas y que resulta fundamental en los procesos de desarrollo. El docente puede captar cuáles son las situaciones de interacción social que logran potenciar los aprendizajes y, sobre todo, producir desarrollo (Vigotsky, 1996). Resulta muy importante comprender esta tarea colaborativa y potenciarla siempre que sea posible durante la enseñanza de las FNC.

## V. CONCLUSIONES

Luego de evaluar y analizar los datos obtenidos, tanto en las encuestas como en los trabajos de promoción de los alumnos, podemos concluir primeramente que existen numerosos factores que dificultan la comprensión de las FNC en textos científicos en inglés.

Se pudo observar que una parte importante de los alumnos que realizaron las encuestas no logró identificar y analizar correctamente una FN completa. Muchos de ellos parecen tener problemas para distinguir verbos de sustantivos, incluyéndolos estos últimos como parte de la FN. El hecho de que no sean capaces de hacer esta distinción representa un obstáculo importante para poder comprender el significado de cada oración dentro del texto.

Esto puede ser entendido si tomamos el enfoque de Fang (2014) que nos dice que en los textos científicos podemos observar el proceso de nominalización que lleva a una re-significación o re-semantización (Halliday, 1998) del texto. Es decir que, cuando una acción o un evento es reformulado como un grupo nominal, mucha de la información semántica se pierde, dando lugar a la ambigüedad. Esto puede crear problemas para los lectores ya que el significado del texto puede oscurecerse o neutralizarse y de esa manera no resultar transparente. Es por esto por lo que los alumnos pueden fallar en comprender correcta y eficientemente el proceso de nominalización que, en la escritura científica, es mayormente desarrollado a través de sustantivos. De esta forma, los estudiantes, al encontrarse con un texto, en el que predominan los sustantivos, que resulta ambiguo y con un significado que no se muestra transparente desde un principio, tienden a cometer errores del tipo gramatical y confundir los núcleos sustantivos con verbos de la frase verbal.

Sin embargo, podemos resaltar aquí una diferencia entre el análisis realizado por los alumnos en los trabajos de promoción y el efectuado en las encuestas. En los primeros, la identificación de las FNC sugiere ser más eficiente que en el caso de las segundas. Esto puede obedecer a diferentes causas. Una de ellas puede estar relacionada con la selección de los textos científicos que los alumnos han elegido para el desarrollo de sus trabajos. Tal

como lo plantean Evans y St. John (1998) los estudiantes pueden considerar y elegir textos que ellos mismos necesiten entender o que puedan resultarles interesantes y valiosos. Esto representa una ventaja para los alumnos ya que se *adueñan* de los textos, involucrándose y comprometiéndose con ellos.

La forma mediante la cual los estudiantes toman contacto con los corpus puede ser variada. Pueden ser textos que hayan sido asignados por sus profesores o pertenecer a material elegido para complementar sus propios estudios. Esto depende de sus necesidades e intereses, que pueden ser de índole grupal o individual (Evans and St. John, 1998). Por otro lado, el hecho de que el alumno trabaje con el texto elegido por un periodo prolongado de tiempo, mayor que el de las encuestas, parece tener un impacto favorable en el análisis. Ese tiempo adicional de investigación no solo les permite realizar un análisis más profundo del corpus sino también les posibilita realizar la traducción total del artículo de investigación con el que trabaja, ya que ésta es necesaria para completar el resto de las consignas del trabajo. Por lo tanto, es posible afirmar que el contexto de la situación lingüística, tal como lo describe la teoría de la LSF, prueba ser de fundamental importancia para este tipo de actividades de reconocimiento y análisis de las FNC en textos científicos escritos en idioma inglés. Los alumnos que trabajaron con las encuestas, al tener menor tiempo para el desarrollo de las actividades y no haber estado en contacto previamente con el tema tratado en el artículo, parecen presentar mayores dificultades que aquellos más familiarizados con el contexto.

Otro factor que puede resultar determinante es la familiaridad con el texto. En el caso del grupo de los alumnos con trabajos de promoción, a diferencia de los de las encuestas, parecen tener un interés personal extra ya que ellos trabajan con artículos científicos seleccionados en base a su interés y gusto personal. Esta posibilidad que tuvo el primer grupo, en apariencia incide positivamente y muestra mayor eficacia para distinguir y analizar las FNC.

Otra dificultad recurrente en los alumnos de Agronomía tomados como muestra en esta investigación, tanto los que realizaron las encuestas como los que hicieron los trabajos de promoción, es la imposibilidad de reconocer la

totalidad de los núcleos de la FN dentro de los textos. Como se dijo, la identificación correcta del *head noun* dentro de la FN es sumamente significativa para tener una comprensión global del texto con el que se trabaja, particularmente en la comprensión de textos científicos. No obstante, cabe resaltar que una parte importante de los alumnos logró identificar los sustantivos núcleos correctamente dentro de las sub frases inmersas en las FNC principales. Éstas son las que se pueden identificar si se realiza un análisis más minucioso de las FN, marcando las que están dentro de la principal. Situación similar sucede con la determinación de los pre y post modificadores de la FN.

De este modo podemos concluir que son numerosos los factores que dificultan el reconocimiento e interpretación de FNC en Inglés en textos científicos por parte de los alumnos de Agronomía. La especificidad y la densidad sintáctica y semántica de las FNC en inglés parece jugar un papel fundamental en la correcta interpretación de esas FN.

Asimismo, otro factor que incide en la comprensión de FNC es el interés personal y la motivación de los estudiantes a la hora de seleccionar textos en el idioma extranjero. Esto parece ser particularmente evidente en el caso del grupo que trabajo con textos científicos de elección propia (trabajos de promoción), donde se concluye, luego del correspondiente análisis, que la interpretación de las FNC resulta más eficiente cuando los textos elegidos obedecen a los propios criterios de selección motivados por gusto o interés personal de los estudiantes.

Finalmente, teniendo en cuenta todo lo antes expuesto, la docente a cargo de esta investigación observa que la consulta a los alumnos a través de encuestas o medios similares, ha demostrado ser de gran utilidad y valor para la cátedra de Inglés, permitiendo conocer, mediante el apartado de sugerencias por ejemplo, las opiniones de los alumnos sobre aquellos aspectos del quehacer docente que debería ser modificado para mejorar cada día el dictado de clases. Por lo tanto, esta profesional sugiere implementar de forma anual un breve cuestionario del tipo evidenciado en este trabajo, para conocer de qué

manera se puede mejorar año a año la práctica docente de la cátedra y así ratificar o rectificar las nuevas estrategias que se implementen tras el análisis de esas sugerencias.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado de Cea, G. (1990). "Interferencias Lingüísticas en textos técnicos". En *II Encuentros Complutenses de Traducción*. Pág. 163-170. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.  
([https://cvc.cervantes.es/lengua/iulmyt/pdf/encuentros\\_ii/22\\_aguado.pdf](https://cvc.cervantes.es/lengua/iulmyt/pdf/encuentros_ii/22_aguado.pdf)).
- Aguirre, L. y Ovejero, D. (2015). "La relación lógico-semántica no estructural en artículos de investigación: La conjunción". *Revista electrónica siembra educativa*. 2, 1-14. Recuperado de  
<http://editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/SIEMBRA%205/PDF/Vol%202/Art%20cientifico%201.pdf>
- Aguirre, L. y Murúa, J. (2016). "Las competencias comunicativas en inglés: Reconocimiento de la identidad discursiva de profesionales universitarios". En *Actas del segundo simposio internacional Cátedra Unesco para la lectura y escritura ¿Qué significa leer hoy? Nuevas tendencias*. Mesa VII, pp. 360-369. Mendoza: Universidad de Cuyo.
- Baquero, R. (2012). "Vigotsky: sujeto y situación, claves de un programa psicológico". En Castorina, J.A. y Carretero, M. (Comps.) *Desarrollo Cognitivo I. Los inicios del conocimiento*. Bs. As.: Paidós.
- Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (1999). "Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos". En *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Cap. 5.69 - 112. México: McGraw-Hill.
- Dudley-Evans, T. and St, Jhones, M.J. (1998). "Developments in English for Specific Purposes". U.K.: Cambridge University Press.
- Fang, Z. (2004). "Scientific literacy: A systemic functional linguistics perspective". USA: Widely Periodicals Inc.
- Fernández, F. y Begoña Montero, F. (2003). "La pre modificación nominal en el ámbito de la informática. Estudio contrastivo inglés- español" en *SELL Monographs*. Vol. 14. 1- 140: Pág. 17. España: Publicaciones de Universitat de València. [Fecha de consulta: 29 de abril de 2019]  
Disponibile en:  
[https://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=pVtl\\_puRB9EC&oi=fnd&pg=PA7&dq=frase+nominal+compleja+en+ingles&ots=QtltD80Su1&sig=m5TOmGJu72nv8VPfEjvZGcvOcf4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=pVtl_puRB9EC&oi=fnd&pg=PA7&dq=frase+nominal+compleja+en+ingles&ots=QtltD80Su1&sig=m5TOmGJu72nv8VPfEjvZGcvOcf4#v=onepage&q&f=false)

- Fracassi, M. R. (2013). "Complejos nominales en inglés y sus implicancias para la traducción". (Tesis) Neuquén: Editorial de la Universidad Nacional del Comahue.
- Guio, E., Navarro, F. y Lukin, A. (2017). "Obras esenciales de M.A.K. Halliday". 1a ed. Argentina: Ediciones UNL.
- Halliday, M. A. K. y Matthiessen, M. I. M. (2014). *Halliday's introduction to functional grammar*. London and New York: Routledge. 4th Edition.
- Kazemian, B., Hashemi, S. (2014). "Nominalizations in scientific and political genres: A systemic functional linguistics perspectives". Vol. 3, 2a ed. Irán: IASET.
- Paltridge and Starfield (2013). "The handbook of English for specific purposes". U.K.: Wiley-Blackwell.
- Perales Escudero, M. D. y Reyes Cruz, M. del R. (2014). "Enseñanza de estrategias de comprensión inferencial en inglés L2 y su impacto en español L1: Implicaciones teóricas y pedagógicas para la lectura en las disciplinas". *Revista mexicana de investigación educativa*. RMIE vol. 19 N° 61. Versión impresa ISSN 1405 – 6666. México.
- Rojas-García, I. (2016). "Aportes de la lingüística sistémico-funcional para la enseñanza de la lectura y la escritura en la educación superior. Educación y Educadores" [en línea], 19 (Mayo-Agosto): [Fecha de consulta: 1 de octubre de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83446681001>> ISSN 0123-1294