



# Las competencias académicas en inglés en la Facultad de Ciencias Agrarias, UNCa

Lidia Aguirre<sup>1</sup>, Mónica Allemand<sup>1</sup>, Diana Ovejero<sup>2</sup>, María Eva González<sup>3</sup> & Viviana Pascual<sup>1</sup>

(1) *Cátedra de Inglés Técnico, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Catamarca.*

[lidia.aguirre@gmail.com](mailto:lidia.aguirre@gmail.com)

(2) *Cátedra de Biometría, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Catamarca.*

[dianaove@yahoo.com.ar](mailto:dianaove@yahoo.com.ar)

(3) *Cátedra de Edafología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Catamarca.*

[mae\\_gonzalez@hotmail.com.ar](mailto:mae_gonzalez@hotmail.com.ar)

**RESUMEN:** Una competencia académica fundamental para los estudiantes universitarios es la lectura comprensiva. El proceso transaccional entre el texto y el lector involucra operaciones cognitivas y un ensamblaje de saberes y saber-hacer, es decir, procedimientos que implican operaciones cognitivas de diferentes niveles de complejidad. La lectura conlleva la interrelación lector-texto-contexto, donde el texto es la unidad semántico- pragmática con marcas discursivas que permiten al lector atribuirle sentido tanto en idioma materno como en lengua extranjera. Adherimos a la pedagogía de género de la Lingüística Sistémico-Funcional, y con esa perspectiva se está implementando un proyecto de investigación en la Universidad Nacional de Catamarca. En este trabajo presentamos un avance, en el que se abordó la lectura de un texto argumentativo realizada por estudiantes de Inglés Técnico de la Facultad de Ciencias Agrarias con el objeto de: interpretar el sentido del texto argumentativo en un editorial de revista científica del área disciplinar; reconocer la estructura retórica propia del mencionado género; y establecer los elementos lexicales que sostienen el argumento del autor. Presentamos el análisis de los resultados y algunas consideraciones sobre la necesidad de estimular este tipo de experiencias en forma interdisciplinaria.

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Marco teórico

A partir de las grandes transformaciones por las que atraviesa la educación en el mundo, surge la corriente de la Educación Basada en Competencias (*Competence-Based Education*), habilitada por las tecnologías de la información y la comunicación, en el ámbito de la llamada *sociedad del conocimiento*.

En primer término trataremos de aclarar el concepto: competencias. Climent Bonilla (2010) explica que ha surgido una extensa variedad de definiciones de este término que determina el carácter de políticas e iniciativas de educación y empleo. El autor toma cuatro definiciones que proporcionan una idea de lo que se quiere decir y

se puede entender con este concepto en el terreno educativo. Presentamos a continuación su clasificación resumida:

- Capacidad de llevar a cabo tareas con éxito.
- Habilidad para desempeñar actividades al nivel esperado.
- Estándares que especifican el nivel de conocimientos y habilidades necesarios para realizar con éxito funciones laborales.
- Combinación de conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y valores que se requieren para la comprensión y transformación de una realidad compleja.

Según Bonilla, podemos diferenciar tres tipos de competencias que dependen del contexto en que sus saberes se desarrollan y operan, y de la participación y papel de los agentes sociales involucrados: las competencias académicas; las

competencias profesionales y las competencias laborales. A los fines de este estudio, nos interesan las primeras que se refieren a las requeridas por los educandos para su adecuado desempeño en un sistema escolarizado.

El diseño de planes de estudio superiores sigue actualmente la tendencia internacional de utilizar las competencias como horizonte formativo (CONFEDI, 2008; SPU, 2009).

El Consejo Federal de Decanos de Ingeniería (CONFEDI) ha diseñado los criterios utilizados para definir las Competencias Genéricas del graduado en Ingeniería. Su Comisión de Enseñanza elaboró una propuesta de competencias para el ingreso y continuidad en los estudios superiores en Ingeniería, posteriormente avalada por diferentes asociaciones de investigación universitarias, entre ellas, AUDEAS (Asociación Universitaria de Educación Agropecuaria Superior) a través de un documento de la SPU (Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación).

En el Primer Acuerdo sobre Competencias Genéricas, CONFEDI (2008), tomado luego en el documento de la SPU (2009), se define la competencia como:

*...la capacidad de articular eficazmente un conjunto de esquemas (estructuras mentales) y valores, permitiendo movilizar (poner a disposición) distintos saberes, en un determinado contexto con el fin de resolver situaciones profesionales". (p. 4-Anexo1)*

Esta definición nos señala que las competencias se refieren a *capacidades complejas e integradas* que se relacionan con *saberes (teórico, contextual y procedimental)*, y *el saber hacer (formalizado, empírico, relacional)* en un *contexto profesional* permitiendo al mismo tiempo *incorporar la ética y los valores*.

## 1.2 La comprensión lectora

El documento especifica, dentro de las Competencias Básicas, la comprensión lectora:

*Se denomina Comprensión Lectora a la competencia que desarrollan los sujetos en relación con las buenas prácticas de lectura. La Comprensión Lectora, por lo tanto, no es una técnica sino un proceso transaccional entre el texto y el lector, que involucra operaciones cognitivas y un complejo conjunto de conocimientos. Podemos afirmar que aprendemos a interpretar textos pertenecientes a un determinado discurso, organizados según*

*un género y formateados en un tipo de soporte. (p.6)*

Por lo tanto, la comprensión lectora supone un conjunto de saberes (discursivos, enciclopédicos, lingüísticos, semióticos) y saber-hacer, es decir, procedimientos que implican operaciones cognitivas que permiten la elaboración de inferencias.

Las fases e indicadores de logros en referencia a la comprensión lectora, señalados en el documento citado (CONFEDI, 2008; SPU, 2009), son: la **lectura exploratoria**, es decir la decodificación correcta de palabras; la relación del texto con el contexto de producción; la determinación del discurso al que pertenece el texto; la identificación del lector destinatario del texto; la inferencia de las condiciones socio-históricas de producción; la conexión entre los propios conocimientos con el contenido del texto; el reconocimiento de las funciones y sentidos del paratexto, definición de objetivos de lectura.

La segunda fase es **la lectura analítica**, que supone el reconocimiento de toda la información explícita e inferencia de la información implícita; reconocimiento de ejes temáticos; distinción de la modalidad discursiva - argumentación, descripción, narración, explicación; determinación de ideas principales y detección de palabras clave; reconocimiento de elementos de cohesión textual y de las relaciones que se van estableciendo; discriminación de la información central de la periférica; comprensión de representaciones gráficas, por ejemplo, cuadros estadísticos; verificación, modificación o rechazo de hipótesis y de predicciones; reconocimiento del tópico y la estructura del texto.

Las fases siguientes son: **representación de la información**: por ejemplo un mapa conceptual y un resumen del texto; **verificación de la comprensión**: contestar preguntas; aclarar dudas y controlar la coherencia de lo comprendido y **la lectura analítica crítica** que supone analizar el texto en su relación a otros textos; validar datos; contrastar tesis, hipótesis, ideas y extraer conclusiones sobre la ubicación del texto en el contexto de su producción.

El nivel de logro esperado en los estudiantes del nivel superior debería ser el de cumplir con los indicadores o fases previamente mencionadas.

Se considera que los textos pueden clasificarse en tres grandes niveles de acuerdo con el grado de explicitación de las ideas y sus contextos:

- Divulgación: por ejemplo, revistas de divulgación científica
- Semi-divulgación: por ejemplo, manuales destinados al aprendizaje específico de una disciplina.

- Expertos: por ejemplo, artículos en revistas especializadas, tesinas, etcétera.

Cuando las estrategias de lectura son inadecuadas todas las áreas de éxito académico se ven afectadas.

### 1.3 *Las estrategias meta-cognitivas*

En el trabajo de investigación que estamos desarrollando, “La adquisición del conocimiento y las competencias comunicativas en el nivel superior” (subsidiado por la SECYT de la Universidad Nacional de Catamarca), se evaluaron, en una primera etapa, las estrategias meta-cognitivas (EM) de los estudiantes universitarios pertenecientes a distintas facultades de la UNCA (Aguirre et. al, 2011:79-86). Las EM se determinaron mediante un instrumento de medición de la concientización meta-cognitiva y de percepción de estrategias de comprensión lectora SORS (Survey of Reading Strategies) (Moukhtari & Sheorey, 2002) - primera herramienta diseñada para estudiantes bilingües-adaptada de una encuesta, MARS (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory) inventario de concientización meta-cognitiva de estrategias de lectura (Moukhtari & Reichard, 2002:249-259) que fue diseñada para medir la conciencia del proceso lector y uso de las EM de estudiantes adolescentes y adultos mientras leen textos académicos o de estudio.

Se midieron cinco fases:

- Exploración de la comprensión.
- Lectura analítica.
- Representación de la información.
- Verificación de la comprensión.
- Análisis crítico de textos académicos

Del análisis realizado surgieron fortalezas importantes en la percepción meta-cognitiva de los estudiantes encuestados, 175 alumnos pertenecientes a cuatro Facultades de la Universidad de Catamarca y de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba. Sin embargo, persisten muchas debilidades en la competencia comunicativa básica de comprensión lectora tanto en el nivel exploratorio como en el de análisis y de crítica, aún cuando la comprensión y producción del lenguaje escrito son competencias comunicativas básicas que se supone ya están incorporadas cuando los estudiantes ingresan a la universidad.

### 1.4 *Pedagogía del género*

Esta perspectiva está basada en el modelo funcional de lingüística fundada por Michael Halliday (1994) y la teoría del Género

desarrollada por Martin y sus colegas (Martin, 1993) y la enseñanza de estrategias de lectura según el modelo de Martin que implica que el profesor caracterice el género y campo del texto de una manera general como parte de la lectura.

La perspectiva del género implica un procesamiento *top-down*, comenzando por la función social de los textos es decir su género. El género conlleva otras tres dimensiones del contexto social de los textos: campo, tenor y modo. El campo de un texto académico se localiza en una o varias disciplinas; el tenor hace referencia a las relaciones de autoridad académica entre los lectores, escritores y otros autores en esas disciplinas y su modo es su escritura típicamente densa, técnica y abstracta. Algunos ejemplos de tipos textuales del género académico serían: escritos técnicos; reportes de investigación; tesis etc.

### 1.5 *Editoriales científicos*

Los editoriales tienen como propósito influenciar a los lectores; son retóricos por naturaleza y la argumentación implícita en ellos pretende resolver diferencias de opiniones o desplegar distintos puntos de vista sobre un tema conflictivo o de fuerte influencia en el área disciplinar.

Van Dijk (en Katajamäki & Koskela, 2006) divide los editoriales en tres **secciones** que, a su vez, contienen varias etapas con su propia función.

1) La sección **introducción**, donde se describe un hecho o el estado crítico de la situación.

2) La sección **intermedia**, donde el texto se va desarrollando hacia las consecuencias del hecho y los analiza. Esta sección puede subdividirse en dos etapas: una intermedia que incluye evidencias, motivos y ejemplos, y otra etapa que plantea una solución.

3) **Coda**, que consiste en una conclusión que cierra el texto. También es posible encontrar una moraleja como una etapa independiente.

### 1.6 *Objetivo de este estudio*

El proyecto marco, ya mencionado, propone una etapa de intervención a fin de fortalecer estas deficiencias por medio de diversas vías: el dictado de talleres de lectura y escritura a grupos de estudiantes tomados como casos; capacitación a docentes para que realicen trabajo tutorial y aplicación de estrategias metodológicas en las aulas, en el dictado de las asignaturas. En el presente trabajo el objetivo es identificar el nivel de reconocimiento de la argumentación planteada en un editorial de una revista científica de Agronomía.

## 2 METODOLOGÍA

### 2.1 Enseñanza de estrategias de lectura

En este caso, tratamos la lectura en idioma inglés según los parámetros de lectura en lengua materna, porque los esquemas que se utilizan habitualmente en español se aplican también en la lectura de una lengua extranjera. Como punto de partida para nuestro análisis usamos una modificación de la estructura retórica de editoriales planteada por Van Dijk (en Katajamäki & Koskela, 2006).

Los estudiantes en el 2° año trabajaron con estrategias cognitivas de predicción, subrayado, asociación, inferencia, deducción, categorización y resumen; y estrategias meta-cognitivas, es decir, de monitoreo del proceso lector. Simultáneamente fueron introducidos en las especificidades de léxico y sintaxis del idioma inglés. Asimismo, se revisaron las características principales de las modalidades discursivas: descripción, definición y explicación.

En el 3° año de la carrera de Ingeniería Agronómica en la asignatura Inglés Técnico, profundizan el estudio de dicha lengua centrándose en la estructura del artículo científico y los editoriales de publicaciones científicas del área disciplinar.

### 2.2 La experiencia

Los alumnos que cursan Inglés Técnico en calidad de alumnos regulares asisten a 2 hs semanales de clases de lecto - comprensión de textos técnicos en inglés.

Luego del entrenamiento del grupo de estudiantes con las estrategias didácticas previamente mencionadas en clases teórico-prácticas, se aplicó una evaluación, referida al reconocimiento de la argumentación para medir los logros del proceso de aprendizaje en este aspecto de la comprensión lectora.

Se administró un texto de la especialidad en inglés a un grupo de 14 alumnos cursantes de la materia. El artículo fue publicado por los editores de la revista científica *California Agriculture* en Abril- Junio 2012 y está relacionado al incremento del laboreo conservacionista en la región. El texto titulado *Conservation tillage achieves record acreage yields* tiene una longitud de 390 palabras y presenta una estructura argumentativa sobre las ventajas de este tipo de laboreo.

En la evaluación se incluyeron una serie de consignas relativas a la lectura argumentativa. Se solicitaba que los estudiantes reconocieran la estructura retórica y algunos de los elementos léxicos y sintácticos que la manifiestan.

## 3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los alumnos dispusieron de una hora y media de tiempo y realizaron lectura individual. Las actividades solicitadas incluyeron:

La identificación de los párrafos referidos a las secciones de la argumentación: introducción, intermedia y conclusión. De los catorce alumnos, solo uno logró identificar los dos párrafos de la introducción, sección donde se plantean los hechos sobre los cuales luego se argumenta; el resto incluyó el segundo párrafo como parte de la sección intermedia, es decir, donde el autor comienza a desarrollar su argumento.

Como segunda actividad, los estudiantes tenían que mencionar por lo menos tres recursos retóricos y dos elementos lexicales que apoyaran la argumentación. En el primer caso, la mayoría de los alumnos marcó más de tres recursos retóricos, aunque en tres casos hubo errores en la identificación de los mismos. Dos marcaron más de cuatro situaciones, y en algunos casos si bien detectaron los elementos solicitados, no especificaron cuáles eran. Hubo un alumno que no detectó ninguno.

En cuanto a los elementos lexicales, es decir vocablos que permiten mostrar una valoración positiva, negativa o neutral con respecto a la temática abordada, diez alumnos cumplieron satisfactoriamente con la consigna, un alumno marcó solo un elemento y tres no respondieron. Si bien la mayoría dio respuesta a lo solicitado, es notable que solo lograron detectar una forma de términos lexicales valorativos: los adverbios terminados en *-lly* (equivalentes a los terminados en *-mente* en español) por ejemplo: *significantly*; *dramatically*, pasando por alto otros tales como: *lower fuel*; *less dust and diesel pollution*; *increased carbon storage*; *reduction in operating costs*.

La tercera actividad indicaba que debían subrayar los verbos conjugados ya que estos denotan también la fuerza de la argumentación. Se solicitó marcar aquellos verbos que se encontraban en los últimos nueve renglones del texto - y que sumaban un total de diez - en cualquiera de los tiempos y en sus formas simples o compuestas. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1. Verbos conjugados

Cantidad verbos marcados correctamente	Cantidad de alumnos	%
3	1	7
4	1	7
5	8	58
6	1	7
7	3	21
total	14	100

Como se puede observar en el cuadro, Ningún alumno logró reconocer todos los verbos conjugados en el fragmento. Seis alumnos no pudieron distinguir las dos partes del verbo compuesto y marcaron una parte solamente (por ejemplo are factored)

Dos alumnos marcaron mal los verbos (por ejemplo ... farmers using..., ...expenditures by about...)

#### 4 IMPLICANCIAS PEDAGÓGICAS

En este estudio se intentó mostrar las diferentes estrategias didácticas y los fundamentos metodológicos que pueden optimizar la lectura comprensiva de los alumnos y en especial la lectura crítica que permite al estudiante analizar las argumentaciones planteadas dentro de su campo disciplinar para que, más adelante, pueda utilizarlas en su propio discurso. Como consecuencia, en este análisis sobre las formas de alcanzar las competencias comunicativas en disciplinas tecnológicas y en general en las ciencias aplicadas, planteamos la necesidad del acceso a la información más específica y nueva para los futuros profesionales – especialmente en el marco de textos argumentativos - y en particular cuando la misma está escrita en una lengua extranjera.

Los resultados obtenidos en esta experiencia indican que hace falta continuar ahondando en las estrategias presentadas y al mismo tiempo estimular este tipo de acciones en forma interdisciplinaria donde participen los docentes de las ciencias aplicadas para aportar tanto desde la perspectiva del análisis lingüístico, como desde la visión del profesional del campo disciplinar específico.

#### 5 REFERENCIAS

- Aguirre, L., L. Mandatori, D. Ovejero, E. Murúa, A. Brunás, A. Pérez, M. Allemand, M. González, C. Tossi, B. Aguilar & A. Belmonte, Las competencias básicas de estudiantes universitarios: estudio preliminar. , *Investigaciones en Facultades de Ingeniería del NOA* Tomo I, 79-86, 2011.
- Climent Bonilla, J. B., Reflexiones sobre educación basada en competencias, *Revista Complutense de Educación*, 21(1), 91-106, 2010.
- CONFEDI, Competencias de ingreso, *Documento aprobado en Reunión Plenaria*, Santiago del Estero, 2008.
- Halliday, M.A.K., *An Introduction to Functional Grammar*, Arnold, London, UK, 1994.
- Kataiamaki, H. & M. Koskela, The rhetorical structure of editorials in english, swedish and finnish business newspapers. *Actas del V Congreso Internacional AELFE*, 215-219, Prensas Universitarias de Zaragoza, España, 2006.
- Martin, J. R. Genre and literacy-modelling context in educational linguistics. *Annual Review of Applied linguistics*, 13, 141-172, 1993.
- Mokhtari, K., & C. Reichard, Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies, *Journal of Educational Psychology*, 94 (2), 249-259, 2002.
- Mokhtari, K., & R. Sheorey, Measuring ESL students reading strategies, *Journal of Developmental Education*, 25 (3), 2-10, 2002.
- SPU Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Competencias de ingreso a carreras prioritarias, *Documento aprobado en Reunión SPU*, 2009.
- Warnert, J.E., Conservation tillage achieves record acreage yields, *California Agriculture* 66 (2), 54-54, 2012.