

ESCRIBIR EN EL INICIO DE LA UNIVERSIDAD: EL CASO DE LAS CARRERAS DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Leticia García Romano, Nora Valeiras, Marina Masullo
Universidad Nacional de Córdoba

RESUMEN: La escritura tiene una notable importancia para el aprendizaje de las ciencias. En este trabajo se categorizan las tareas de escritura propuestas en el material de estudio de una asignatura introductoria a las carreras de Ciencias Biológicas y Profesorado en Ciencias Biológicas, se caracteriza la valoración que realizan los estudiantes respecto de estas actividades y se evalúan las dificultades que tienen los alumnos para construir textos. Para ello, se utilizan y adaptan categorías construidas en investigaciones previas. Se destaca el valor que la asignatura otorga a la interpretación de consignas y a la reelaboración del contenido después de la lectura del material de estudio, se da cuenta de las dificultades de los alumnos al identificar puntos de vista sobre un tema y se analiza la relación entre la formulación de una consigna y las producciones de los alumnos.

PALABRAS CLAVE: escritura, ingreso universitario, Biología, argumentación.

OBJETIVOS

El presente trabajo está enmarcado en una investigación más amplia que tiene por objetivo central caracterizar las representaciones y las prácticas en torno a la lectura y escritura a lo largo de la enseñanza universitaria de grado en Ciencias Biológicas. En este trabajo pretendemos categorizar las tareas propuestas en el material de estudio de una asignatura introductoria a la carrera de Ciencias Biológicas y Profesorado en Ciencias Biológicas, caracterizar la valoración que realizan los estudiantes respecto de estas actividades y evaluar las dificultades que tienen dichos alumnos para construir textos durante el cursado.

MARCO TEÓRICO

En términos generales, el presente trabajo considera a la escritura tanto como un medio de comunicación como un modo de aprendizaje (Tynjala, Mason y Lonka, 2001; Carlino, 2005). Se sostiene que la escritura contribuye al aprendizaje de todas las disciplinas y que, por lo tanto, la enseñanza mediada por la escritura no debería ser una actividad vinculada exclusivamente a los profesores de Lengua, sino

de todas las asignaturas (Serra Escorihuela y Caballer Senabre,, 1997). Asimismo, se considera que la escritura tiene que ser pensada como un aprendizaje continuo, desde la escuela primaria a la universidad (Brunetti, 2007).

En lo que refiere al aprendizaje científico, se tiene en cuenta la importancia de la escritura para entender y aplicar conceptos, así como para aprender a participar de la ciencia como comunidad de conocimiento. Así, la escritura permite refinar los razonamientos, delimitar hipótesis, ordenar las evidencias y comunicar resultados (Kelly y Bazerman, 2003).

Finalmente, se subraya la influencia de las consignas propuestas en las producciones finales de los estudiantes (Vázquez, 2007), la importancia de las concepciones y valoraciones de los estudiantes sobre lectura y escritura al momento de estudiar una asignatura (Brunetti, Stancato y Subtil, 2002) y la relevancia de los procesos argumentativos en el ámbito científico (Jiménez Aleixandre, 2010).

METODOLOGÍA

En consideración de estos referentes, nos propusimos indagar las prácticas de escritura en el contexto del ingreso a las carreras mencionadas y en el marco del desarrollo de la primera asignatura que implica lectura y escritura de textos. Cabe aclarar que el curso incluye la enseñanza de estrategias de estudio y abarca contenidos referidos a la historia y el funcionamiento de la universidad y sus unidades académicas y cuestiones relativas a la epistemología de las Ciencias Naturales.

Las consignas de trabajo presentes en el material de estudio

La asignatura en cuestión propone a los alumnos la lectura de un material elaborado específicamente para el desarrollo de las clases. Este material incluye consignas de trabajo que fueron analizadas teniendo en cuenta: 1) el nivel de procesamiento de la información que exigen: a) reconocer, evocar o reproducir; b) establecer las relaciones internas entre los elementos o las informaciones preexistentes y explícitas y c) generar información e ideas nuevas, transformar los conocimientos propios (Miras, Solé y Castells, 2000) y 2) las habilidades cognitivo - lingüísticas comprendidas en las consignas: a) describir; b) resumir; c) definir; d) explicar; e) justificar / argumentar, f) formular preguntas y g) diagramar (adaptadas a partir de Jorba, 2000).

La valoración que realizan los estudiantes respecto de las actividades planteadas

Para conocer la valoración de los estudiantes respecto de las tareas propuestas se utilizó un cuestionario semi-estructurado con preguntas abiertas y cerradas. Dicho instrumento fue aplicado el último día de clases, recolectándose un total de 55 cuestionarios completos de un total estimado de 140 alumnos que cursaban la materia en ese momento. Es necesario aclarar que el cuestionario pasó por una fase de revisión hecha por expertos y por una fase de prueba piloto.

Las dificultades de los alumnos para construir textos

Con el objetivo de evaluar las dificultades que tienen dichos estudiantes para construir textos durante el cursado se llevó a cabo el análisis de los discursos auténticos, producidos en el contexto de investigación. La tarea elegida para el análisis estuvo mediada por la siguiente consigna: *“Selecione una de las problemáticas presentadas en el texto (se refiere a las problemáticas actuales de la universidad argentina). Busque información –en libros, Internet, revistas, diarios, etc.- acerca de las diversas posturas que se presen-*

tan y sintetice los fundamentos de cada una en un texto de no más de 15 renglones. Entréguelo a su docente”. Lo distintivo de la tarea reside en la identificación de diferentes puntos de vista y de los argumentos ligados a ellos.

En el análisis se tuvieron en cuenta rasgos relacionados con la argumentación escrita. Desde la perspectiva teórica de van Eemeren, Grootendorst y Snoeck Henkemans (2006) se analizó la cantidad de puntos de vista presentados en cada producción. En conjunción con esto se analizó la aparición de toma de posición por parte de los alumnos (construcciones en primera persona, preguntas retóricas, apelaciones, sugerencias).

Todas las respuestas fueron codificadas y analizadas con la ayuda del programa QDA Miner 3.2.2 que permitió recuperar el número de casos en que fue asignado cada código y permitió explorar la relación entre códigos mediante el cómputo de co-ocurrencias.

RESULTADOS

Las consignas de trabajo presentes en el material de estudio

De las 18 tareas factibles de ser analizadas de acuerdo al nivel de procesamiento de la información, el 67% estuvieron orientadas al establecimiento de relaciones internas entre los elementos y el 55% a la generación de información e ideas nuevas. Ninguna de las consignas apuntó a la evocación o reproducción del contenido. En cuanto a las operaciones cognitivo-lingüísticas solicitadas, de las 20 consignas analizadas de acuerdo a esta categoría, el 45 % se orientó a diagramar el contenido, el 35 % a explicar, el 35 % a describir y el 30 % a definir. En porcentajes menores se identificaron tareas que proponían resumir, justificar / argumentar y formular preguntas (como puede inferirse, algunas consignas implicaban más de un nivel de procesamiento o habilidad).

La valoración que realizan los estudiantes respecto de las actividades planteadas

El 92% de los encuestados acordó total o parcialmente con la idea de que la actividad más frecuente durante las clases fue la puesta en común y discusión de las tareas presentes en el material de estudio y 63% acordó totalmente con la idea de que la posibilidad de obtener buenas calificaciones en la asignatura dependía principalmente de la habilidad para comprender las consignas en el examen final. Solo un 5% de los estudiantes indicó que todas las actividades presentes en el material se podían encontrar de modo directo en el texto, sin necesidad de reestructurar las ideas, el resto atribuyó importancia a la lectura y reelaboración de las ideas. En lo que refiere a la escritura como organizador de las ideas, el 27 % de los estudiantes señaló que no resultaba necesario responder por escrito las consignas, que para estudiar los temas alcanzaba con pensar las respuestas, el resto de los alumnos atribuyó una importancia total o parcial a la escritura de las mismas. Por último, es importante decir que el 78 % de los encuestados consideró que la memorización tendría alguna importancia al momento de aprobar el examen final.

Las dificultades de los alumnos para construir textos

En cuanto a los escritos de los estudiantes, se analizaron 50 producciones generadas en dicho contexto. El 60% de los alumnos presentó dos puntos de vista, el 36% de los estudiantes presentó un solo punto de vista y el 4% no presentó ninguno (alumnos que entregaban un artículo de periódico y/o revista pero no realizaban una producción personal). El 24 % de los estudiantes tomó posición, es decir, apoyó algunos de los puntos de vista sobre el tema elegido.

Además de estudiar la cantidad de alumnos que había indicado uno o dos puntos de vista, se analizó la relación entre el número de puntos de vista expresados y las problemáticas universitarias elegidas. Para ello, se realizó un análisis de co-ocurrencias. Tal como muestra la Figura 1, problemáticas como la “calidad de la enseñanza universitaria”, “articulación entre nivel medio y la universidad” y “Relaciones entre la Universidad y los requerimientos de la sociedad” se asociaron con la presentación de un punto de vista y problemáticas como “ingreso irrestricto versus ingreso restringido”, “universidad pública gratuita versus arancelamiento universitario” y “autonomía universitaria versus demandas del mercado” se asociaron a la exposición de dos puntos de vista.

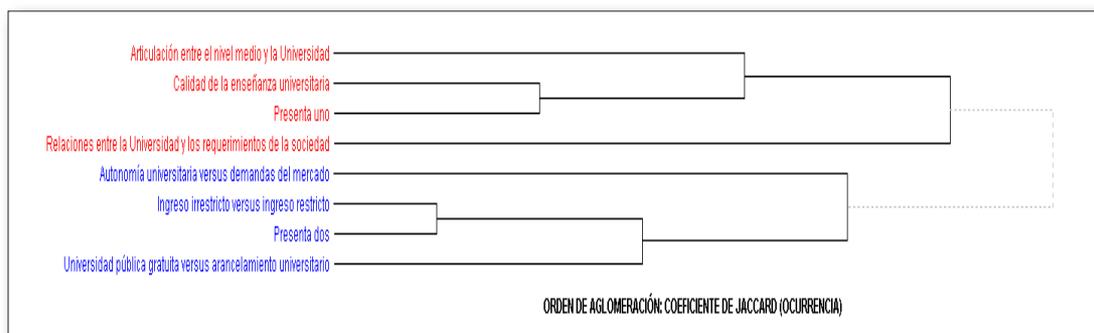


Fig. 1. Grupos por co-ocurrencia entre la cantidad de puntos de vista y las problemáticas universitarias elegidas.

También se analizaron co-ocurrencias entre los modos de toma de posición y el número de puntos de vista presentados. De esta manera encontramos que las marcas de primera persona se relacionaron con la presentación de un punto de vista y la presentación de dos puntos de vista se asoció a no tomar posición respecto de la problemática (Figura 2).

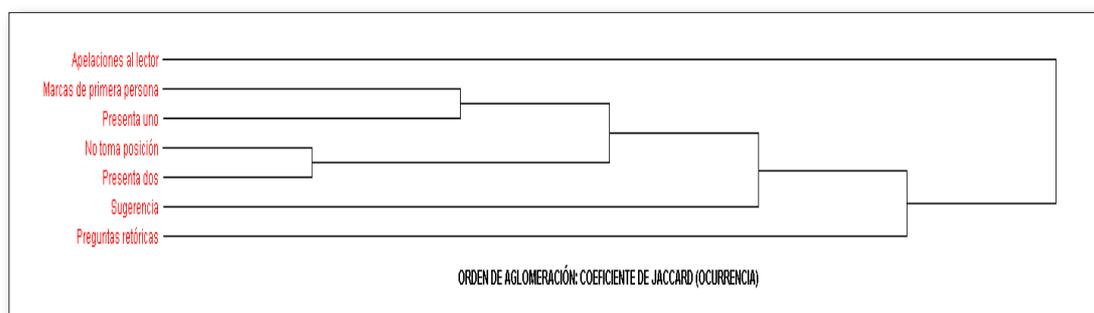


Fig. 2. Grupos por co-ocurrencia entre la cantidad de puntos de vista y los aspectos relativos a la toma de posición.

CONCLUSIONES

Los resultados referidos al análisis de las tareas y la valoración de los estudiantes ponen en evidencia el énfasis desarrollado en la asignatura en cuanto a la interpretación de consignas y permiten destacar la importancia que se le adjudica a la reelaboración del contenido propuesto, dando lugar a la reconstrucción de conceptos por parte del alumnado.

Las asociaciones que realizan los alumnos entre memorizar y aprobar el examen, pueden estar relacionadas con las implicancias del aprendizaje de contenidos históricos, ya que como señala Prats (2000) “*el alumnado considera la asignatura de historia, y la propia historia, como una materia que no*

necesita ser comprendida sino memorizada”. En cuanto a la relación entre hacer las actividades por escrito o solo pensar cómo sería la respuesta, resulta necesario indagar qué tipo de actividades consideran más importantes los alumnos, qué relación existe entre la producción escrita y la demanda temporal de cada actividad y qué estrategias didácticas se pueden desplegar para favorecer la escritura de las mismas.

En lo que concierne a las producciones escritas de los estudiantes, al pensar los resultados desde el punto de vista argumentativo, centramos la atención en el hecho de que el 40% de los estudiantes no pudo explicitar diferentes puntos de vista en torno a la problemática elegida. En función de esto, y aún desde diferentes perspectivas teóricas, podemos pensar que siempre es necesario formar a los estudiantes en el reconocimiento de diferentes puntos de vista. De este modo, la identificación de posturas será necesaria para que los estudiantes se adelanten a los argumentos típicos de un oponente (Plantin, 1998), para que traten de resolver una diferencia de opinión con una persona o grupo de personas (van Eemeren, Grootendorst y Snoeck Henkemans, 2006) o para que puedan evaluar enunciados a la luz de las pruebas que tengan a su disposición (Jiménez Aleixandre, 2010).

Respecto de la relación entre la problemática elegida y los puntos de vista expresados, podemos pensar que la búsqueda de opiniones diferentes en torno a una misma problemática resulta más fácil cuando la consigna se presenta de una manera más polémica, que adelanta ideas contrapuestas y las opone mediante el término “versus”.

Finalmente, resulta interesante destacar el hecho de que ciertos alumnos tomen posición respecto del tema elegido. Sin embargo, estos resultados parecen ligar un aspecto positivo de las respuestas (apuntar a una escritura persuasiva) con un aspecto negativo (explicitar solo un punto de vista). De esta manera, cabe preguntarse, en qué medida los alumnos decidieron tomar posición y relegar otro punto de vista y en qué medida los alumnos no pudieron reconocer posturas diferentes en torno a un tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brunetti, P., Stancato, C. y Subtil, M.C. (2002). *Lectores y prácticas. Maneras de leer de los ingresantes universitarios*. Córdoba: Ferreyra Editor.
- Brunetti, P. (2007). Selección bibliográfica y organización del material para los ingresantes universitarios. En G. Biber (Ed.), *La lectura en los primeros años de la universidad: planteos y propuestas* (pp. 99-120). Córdoba: Educando ediciones.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Jiménez Aleixandre, M.P. (2010). *Diez ideas clave. Competencias en argumentación y uso de pruebas*. Barcelona: Graó.
- Jorba, J. (2000). La comunicación y las habilidades cognitivolingüísticas. En J. Jorba, I. Gómez y A. Prat. (Eds.), *Hablar y escribir para aprender. Uso de la lengua en situación de enseñanza-aprendizaje desde las áreas curriculares* (pp. 29-50). Madrid: Síntesis.
- Kelly, G.J. & Bazerman, C. (2003). How students argue scientific claims: a rhetorical- Semantic Analysis. *Applied Linguistics*, 24(1), pp. 28-55.
- Miras, M., Solé, I. y Castells, N. (2000). Niveaux de difficulté des tâches d'évaluation de la composition et de la compréhension écrites. Trabajo presentado en el XXVIIème Symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française: La maîtrise du langage (APSLF). Septiembre, Nantes, Francia.
- Plantin, C. (1998). *La argumentación*. Barcelona: Ariel.
- Prats, J. (2000). Dificultades para la enseñanza de la historia en la educación secundaria: reflexiones ante la situación española. *Revista de teoría y didáctica de las Ciencias Sociales*, 5, pp. 71-98.

-
- Serra Escorihuela, R. y Caballer Senabre, M.J. (1997). El profesor de ciencias también es profesor de lengua. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 12, pp. 43-50.
- Tynjala, P., Mason, L., y Lonka, K. (2001). Writing as a learning tool: An introduction. En P. Tynjala, L. Mason, y K. Lonka (Eds.), *Studies in writing: Vol. 7. Writing as a learning tool: Integrating theory and practice* (pp. 7-22). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- van Eemeren, F., Grootendorst, R. y Snoeck Henkemans, F. (2006). *Argumentación: análisis, evaluación, presentación*. (Trad. R. Marafioti). Buenos Aires: Biblos. (Original en inglés, 2002).
- Vázquez, A. (2007). *Consignas de escritura: entre la palabra del docente y los significados de los estudiantes*. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.