

El debate como estrategia de generación de argumentos: una propuesta para la comprensión de nociones en Ingeniería Ambiental

Ligia Quse¹, Pablo Del Prete², Marina Masullo³

^{1,2,3}Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.
Córdoba. Argentina.

¹lquse@unc.edu.ar; ²pablodelprete@unc.edu.ar; ³marina.masullo@unc.edu.ar

Resumen

Este estudio caracteriza rasgos presentados en el desarrollo de una actividad de debate en la carrera de Ingeniería Ambiental. La propuesta se realizó al inicio del cuatrimestre de manera que su abordaje acompañó al tratamiento de los temas de la materia Introducción a la Ingeniería, en el primer año. En esta comunicación se analizan aspectos que se evidenciaron cuando se concretó el debate en la finalización de la asignatura. En particular se puso de manifiesto cómo la estrategia posibilita la visibilización de la comprensión de los estudiantes, los implica en la actividad y promueve la elaboración argumentativa.

Palabras clave: PENSAMIENTO VISIBLE; DEBATE; ARGUMENTACIÓN; ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA.

Introducción

El debate es un reto entre antagonistas que a diferencia de lo que sucede en la discusión, encuentra como partícipe a una tercera persona de quien se busca aprobación (Cattani, 2003). Así, este interviniente puede ser un juez o un auditorio frente al cual se exponen variados puntos de vista sobre la temática, para el logro de conclusiones.

Esta estrategia ofrece un escenario educativo propicio para que surja la argumentación al tener que ofrecer sostén a diversas posturas en torno a una determinada situación. De este modo, permiten evidenciar el pensamiento, las teorías o modelos que aportan al mismo y que posibilitan ser consideradas -evaluadas- por los participantes (Sarzoza y Pérez, 2017). En el trabajo áulico, el debate puede generarse de manera espontánea o ser planificado de acuerdo a alguna estructura que organice la presentación de la temática y los argumentos que se emplean como fundamento de cada una de las afirmaciones.

Las potencialidades de su uso pautado son amplias, ya que se basa en el trabajo cooperativo entre quienes sostienen una perspectiva, el ejercicio de un rol activo en la búsqueda de información para consolidar aquello que se va a expresar, además de que puede estimular procesos metacognitivos. Es así que quienes van a manifestarse en una línea, que pueden no compartir en lo personal – en ese caso tienen que poder ubicarse desde una mirada distinta a la propia- necesitan buscar evidencias. Éstas son el apoyo

para mantener su defensa, pensar en las posibles contraargumentaciones del oponente para anticiparse y planificar una respuesta a ellas, entre otras.

En estas tareas cognitivas que se ponen en juego y en su expresión a través de la oralidad, el pensamiento se hace visible en el desarrollo de la clase. El estudiantado, tiene el requerimiento de realizar avances en sus planteos de manera coherente, precisa reorganizar las ideas que posee y las relaciones que estableció, dando indicios de su comprensión (Ritchhart et al., 2014).

Desarrollo

Los resultados que se presentan en este escrito corresponden a una investigación mayor financiada por SECyT-UNC (Nº 258/23). En esta etapa, diagnóstico-descriptiva, se comunican algunos avances del trabajo para el reconocimiento de la potencialidad del debate para hacer visible el pensamiento. En particular, se busca responder a preguntas como si el debate ¿colabora en el establecimiento de argumentaciones y en su complejización? Si es así, ¿cuál es su aporte? ¿Cómo se visibiliza el pensamiento de los estudiantes a través de esta estrategia? ¿El grupo se implica en la temática, cómo participa?

La indagación se realizó en la materia Introducción a la Ingeniería, correspondiente al primer año de algunas de las carreras de ingeniería de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Participan de ella numerosos estudiantes, organizados en comisiones por carrera. En su programa se tocan diferentes temas introductorios al trabajo profesional como la formulación y el análisis de un problema, la fase de decisión y especificación de una solución, el ciclo de diseño, la ética, las relaciones con el ambiente, entre otros.

Para lograr el involucramiento del estudiantado, en una de las comisiones se planteó desde el inicio del cursado un tópico para realizar un debate (de manera que su preparación acompañó al abordaje de los temas de la materia). Asimismo, se esperaba que, frente a una situación de interés para su desempeño futuro, vincularan las nociones trabajadas durante el cuatrimestre para analizar y generar argumentos tomando postura ante un caso particular. En esta comunicación se presentan sintéticamente resultados a los que se arribaron luego del análisis en torno a si “son mejores las energías renovables frente a las energías convencionales”.

El desenvolvimiento de los dos grupos durante el debate puso de manifiesto el intenso relevamiento bibliográfico que habían efectuado y la clara aplicación de las nociones trabajadas en los contenidos de la materia a un caso concreto. Además, se advirtió la tarea compartida en la elaboración de los argumentos para cada una de las posturas. Incluso pudo inferirse que se habían diseñado contraargumentos para posibles declaraciones de la contraparte. La integración de las fundamentaciones en un todo

coherente y la fuerza persuasiva desplegada en las exposiciones, evidenciaron la comprensión del tema. Asimismo, las presentaciones fueron ordenadas en los turnos de habla, respetuosas y captaron la atención de la audiencia.

En los discursos se utilizaron adecuadamente los conectores, el vocabulario técnico específico, la evidencia aportada desde investigaciones o hechos resonantes en la opinión pública -históricos o de actualidad-, así como juicios de especialistas. Los estudiantes pudieron ligarlos con realidades locales y regionales a la vez que se proyectaron a otras latitudes y también ofrecieron un análisis prospectivo.

Reflexiones finales

La actividad de debate planteada a estudiantes de Ingeniería Ambiental, puso de manifiesto aspectos positivos que son destacados en la bibliografía respecto de las potencialidades de esta estrategia para contribuir a la comprensión. La visibilización de las ideas en las que los estudiantes sustentaban sus posturas permitió identificar cómo los pensamientos se enlazaban y se habían complejizado durante el debate. Por ello, podemos destacar su potencialidad para identificar las ideas que los estudiantes poseen sobre una temática particular.

La estrategia resalta cómo se logra poner en juego el trabajo realizado a mediano plazo, durante el abordaje de los temas de la asignatura y su vinculación con el caso a debatir, con el trabajo inmediato, donde la espontaneidad cobra relevancia para articular de manera lógica y coherente la comprensión desarrollada. Más allá del andamiaje docente, los estudiantes toman iniciativa para resolver los cuestionamientos del rival, dando espacio para la creatividad para convencer a la audiencia.

Referencias bibliográficas

- Cattani, Adelino. (2003). *Los usos de la retórica*. Alianza
- Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento*. Paidós.
- Sarzosa, E. y Pérez, A. (2017). Situaciones didácticas para el aprendizaje de la argumentación en Química. *Educere*, 21 (70), 593 -610. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/356/35656000009/35656000009.pdf>