



APOYO A LAS CLASES TEÓRICAS DE GEOQUÍMICA ENDÓGENA A TRAVÉS DE LA GRABACIÓN DE UN PODCAST

Claudia Beatriz Zaffarana⁽¹⁾

(1) Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, General Roca, Río Negro, Argentina. E-mail: czaffarana@unrn.edu.ar.

Un desafío importante para la comunidad de geocientíficos es desarrollar experiencias accesibles, atractivas y efectivas en los cursos introductorios de geociencias (Kraal et al., 2020). La divulgación del conocimiento científico a través de medios digitales como blogs, canales de YouTube y redes sociales como Facebook, Instagram y Twitter es cada vez más común y efectiva (Elkins, 2009; Del Río Español, 2023). Desde 2014, el uso del podcast como herramienta complementaria en educación y divulgación ha crecido significativamente (Goldman, 2018).

Las ventajas de los podcasts incluyen la posibilidad de escucharlos en cualquier momento y lugar. Los conceptos más importantes se describen en el audio y los gráficos se explican verbalmente, beneficiando a quienes aprenden mejor de forma auditiva más que visual. Aunque el podcast no reemplaza la lectura ni la presencia del docente, ayuda a los alumnos a fijar y relacionar conceptos. Además, los requisitos técnicos para grabar un podcast son mínimos (Goldman, 2018).

A partir de 2024, las clases de Geoquímica Endógena, una asignatura de segundo año de la Licenciatura en Geología de la Universidad Nacional de Río Negro, se complementan con la grabación de un podcast. El podcast relata el contenido de una presentación de PowerPoint, la que resume contenido teórico extraído de libros, publicaciones científicas y de otros medios digitales. Antes de la implementación del podcast, en los años 2022 a 2023 (un promedio de dos años), solo el 45% de los alumnos que se presentaban a los exámenes parciales aprobaban. Sin embargo, este porcentaje ha aumentado y ahora es del 67%. Este incremento se atribuye principalmente a la grabación de este material didáctico, no solo por las grabaciones en sí, sino también porque desde que se comenzó a grabar las clases, el material de las mismas está más organizado. Para grabar las clases de geoquímica, es necesario que todo esté enlazado de manera coherente, como una historia.

Las encuestas realizadas de forma anónima a los estudiantes del curso de 2024 (alrededor de 40 estudiantes) indican que la mayoría de los alumnos (un 80%) afirma que las grabaciones les resultan útiles para estudiar, ya que les guían en la lectura y les permiten tomar nota de los temas que no pudieron escuchar en clase. Sin embargo, un bajo porcentaje de alumnos (10%) prefiere leer en lugar de escuchar.

El podcast que complementa las clases de Geoquímica Endógena se graba utilizando la aplicación Spotify para podcasters en un celular y luego se edita con el software gratuito Audacity. Finalmente, se sube al sitio web. El podcast lleva el título "Divulgación de la Geología" y está disponible en todas las plataformas digitales (Spotify, Apple Podcast, entre otras). En el futuro, se planea mejorarlo y actualizarlo mediante la inclusión de entrevistas y discusiones con otros profesionales sobre los temas tratados.

Por último, escuchar el podcast grabado por su docente ayuda a los alumnos a organizar, traducir y relacionar conceptos, así como a jerarquizar lo que es importante. Además, les permite sintetizar el material de estudio para presentar exámenes, desarrollar espíritu crítico, investigar, relacionar y reflexionar sobre los temas tratados (y también fijarlos). Estas



habilidades son fundamentales para convertirse en buenos estudiantes (por ejemplo, Vega, 2014).

Geoquímica Endógena es una de las primeras asignaturas de la carrera de Geología que tiene mucho contenido teórico. A esa altura de la carrera, algunos alumnos aún no han desarrollado las habilidades necesarias para ser buenos estudiantes, en parte porque el material de estudio está en inglés (si bien se cuenta con una lista que incluye una amplia variedad de libros, publicaciones científicas y videos, la mayor parte de estos está en inglés). Además, muchos estudiantes todavía no tienen suficiente experiencia estudiando en la universidad. Sin embargo, podemos decir que están en proceso de adquirir las habilidades necesarias, aunque a veces esto implique enfrentar múltiples fracasos en el camino. En este sentido, la grabación del podcast les ayuda a estudiar de manera más rápida y eficiente, y a tener menos fracasos en los exámenes.

Referencias

- del Río Español, V. D. (2023). La divulgación de la Academia Malagueña de Ciencias en el entorno digital: las redes sociales como herramienta de divulgación del conocimiento científico. *Boletín de la Academia Malagueña de Ciencias*, (25), 9-17.
- Elkins, J. T. (2009). Using portable media players (iPod) to support electronic course materials during a field-based introductory geology course. *Journal of Geoscience Education*, 57(2), 106-112.
- Goldman, T. (2018). *The Impact of Podcasts in Education* (Santa Clara University).
- Kraal, E. R., Sirrakos, G., Guertin, L., Epstein, A., & Simmens, G. (2022). Impact of Student Produced Audio Narrative (SPAN) assignments on students' perceptions and attitudes toward science in introductory geoscience courses. *Journal of Geoscience Education*, 70(2), 208-222.
- Vega, M. J. (2014). Lo que necesita un buen estudiante. *Vida Científica Boletín de la Escuela Preparatoria No. 4*, 2(4).