

El arte como herramienta didáctica en el estudio botánico. El caso de docentes en formación en un profesorado de biología en Córdoba

Juan Manuel Brito

Instituto de Diversidad y Ecología Animal, CONICET y Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

Cátedra de Diversidad Biológica IV, Departamento de Diversidad y Ecología Animal, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

juan.brito@unc.edu.ar

Resumen

En el presente trabajo se comparten experiencias de clases en las que se utilizaron recursos del arte como insumo didáctico para estimular aprendizajes significativos en torno a la temática del rol ecológico de plantas primitivas y generalidades de plantas vasculares. Las actividades se llevaron a cabo en un primer año del ISFD Nuestra Madre de la Merced, en el espacio curricular de "Biología de las Plantas I", como parte de mis prácticas docentes. El trabajo desarrollado por las estudiantes incluyó la escritura de poesías conocidas como "Haikú" cuyo objetivo central fue la valoración de las plantas primitivas en el ecosistema, su rol ecosistémico y la construcción de conocimiento en torno a las adaptaciones desarrolladas para colonizar el ambiente terrestre. Dichas actividades, que tienden puentes con el arte y apelan a las emociones, mostraron tener un gran potencial en el estudio y aprendizaje de temáticas científicas.

Palabra clave: ESCRITURA CREATIVA; PLANTAS PRIMITIVAS; POESÍA; HAIKÚ; ROL ECOSISTÉMICO.

Introducción

El interés decreciente en las plantas es una preocupación establecida entre los educadores de biología. A pesar de que las plantas son organismos asombrosos, muchas personas tienden a pasarlas por alto en su cotidiano, un fenómeno conocido como "ceguera de las plantas" (Wandersee y Schussler, 1999). A su vez, la educación en relación a las plantas ha disminuído en las últimas décadas, a pesar de ser indispensables para las demás formas de vida. En consecuencia, existe la necesidad de reducir dicha ceguera a las plantas (Foresto, 2021) con lo cual una estrategia para abordar dichos temas se encuentra en el arte por su potencial transformador.

El arte como una función cognitiva profundamente ligada a las emociones, permite que el sujeto no solo exprese sus ideas y sentimientos, sino que también estimula la memoria a través de la carga emocional que implica el proceso creativo. Escobar y

Gómez (2006) plantea que el acto artístico activa regiones cerebrales como el hipocampo, la amígdala y el diencéfalo, áreas claves en la memoria y las emociones. Al crear arte, el individuo recurre tanto a la creatividad como a recuerdos, lo que refuerza el vínculo entre las emociones y la memoria. Por lo tanto, al involucrar procesos emocionales intensos, el arte facilita el aprendizaje.

John Dewey (1934) destaca la relación entre el arte y la naturaleza humana, subrayando su papel no solo emocional, sino también social. Desde su mirada, el arte debe trascender los fines instrumentales para involucrar aspectos políticos, cognitivos y espirituales del individuo. Por otro lado, Vigotsky (1982) resalta la influencia del entorno social, cultural y personal en la creación artística. El arte no sólo es una experiencia estética individual, sino que también es un fenómeno social y comunicativo, donde el artista y el espectador se vinculan emocionalmente con la obra. Además, la imaginación, apoyada en la memoria y las emociones, es clave para generar nuevas combinaciones en la creación artística. De esta manera es cómo surge la inquietud por el desarrollo de una propuesta didáctica con énfasis en el empleo del arte por su potencial en el aprendizaje.

Desarrollo

Por lo tanto, el arte se presenta como una poderosa herramienta didáctica debido a su capacidad para estimular las emociones y vehicular aprendizaje. Como señala Parra Pérez (2019), el arte permite a los estudiantes expresarse emocionalmente y recordar con mayor facilidad lo aprendido, sobre todo cuando se utilizan recursos plásticos que involucran los sentidos. Con lo cual, el uso del arte en la enseñanza resulta fundamental para desarrollar la memoria, la creatividad y la expresión personal en los estudiantes. Considerando lo anterior, en el marco de mis prácticas docentes en el nivel superior se diseñaron actividades de clases, las cuales se llevaron a cabo con un grupo de 12 alumnas de 1er año del Profesorado de Educación Secundaria en Biología del ISFD Nuestra Madre de la Merced durante su tránsito por la materia "Biología de las Plantas I" durante el ciclo lectivo 2024. Los contenidos trabajados fueron "Rol ecológico de las plantas primitivas" y "generalidades de plantas vasculares".

En una de las clases, para dar inicio, se solicitó a las estudiantes que escribieran un "Haikú", tipo de poesía japonesa caracterizada por su brevedad y reducido número de versos que generalmente describe los fenómenos naturales y la vida cotidiana de la gente. Su esencia radica en la presencia de una emoción profunda provocada por la percepción de la naturaleza; tratándose de una conmoción espiritual, que es a la vez estética y sentimental. A través de la escritura de la misma, debían reflejar la importancia que consideraban que tenían las plantas primitivas en la vida, luego de lo cual se compartiría su poesía con el resto. De esta manera, la intención tenía que ver

con conocer las ideas previas de las estudiantes a través de lo plasmado en su obra de arte. Posteriormente, en las actividades de desarrollo en las cuáles se introdujo nuevo contenido a través de la lectura en grupos de notas de comunicación pública de la ciencia y su puesta en común se les pidió que realizaran un nuevo Haiku superador en sus casas, que reflejara la construcción de conocimiento en el aula.

A pesar de que la última actividad no pudo ser presencial, cuando se llevó a cabo la primera, si bien al principio hubo comentarios que denotaban cierto temor a ser juzgadas, finalmente aceptaron el reto para focalizarse en la escritura. Después de todo, pudieron sacar su lado poético y al compartir las diferentes producciones más de una se sorprendió con lo que escribió, maravilladas del potencial que llevan dentro. E incluso la instancia fue tan conmovedora que hasta sugirieron que la evaluación implicase la grabación de un audio-libro utilizando la poesía como recurso didáctico.

Reflexiones finales

La aproximación al estudio de temáticas científicas botánicas utilizando como disparador actividades que impliquen el involucramiento emocional de las estudiantes en producciones artísticas, presentan gran potencial para el aprendizaje y la construcción perdurable de conocimientos significativos, como así también sirve como herramienta para el desarrollo de un vínculo de confianza en la relación docente-estudiante. Además, apelar a la sensibilización de docentes en formación por medio de dichas actividades cobra aún mayor significancia teniendo en cuenta que probablemente muchas de ellas aborden muchas de estas temáticas asociadas a la valoración de la biodiversidad con sus estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Dewey, J. (1934). El arte como experiencia. Paidós.
- Escobar, A., y Gómez, B. (2006). *Revista Mexicana de Neurología. Creatividad y función cerebral*, 7(5), 391-399. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=14088>
- Foresto, E. (2021). ¿Cómo aprender botánica sin morir en el intento? Una aproximación para docentes, estudiantes y aprendices informales. *Revista Universitaria del Caribe*, 27(02), 48-57. <https://doi.org/10.5377/ruc.v27i02.13569>
- Parra Pérez, E. M. (2019). *El arte como herramienta pedagógica de las ciencias biológicas*. [Tesis de especialidad, Universidad Militar Nueva Granada]. Recuperado de: <https://repository.umng.edu.co/items/24d67616-4fce-40f6-a65c-0a04719c6fb2>
- Vigotsky, L.S. (1982). *La imaginación y el arte en la infancia*. Akal.
- Wandersee, J. H., y Schussler, E. E. (1999). Preventing plant blindness. *The American Biology Teacher*, 61(2), 82-86. <https://doi.org/10.2307/4450624>