

La biología en diálogo: experiencias interdisciplinarias en museos de ciencia y mediante TIC

María Jimena Nores^{1,2}

¹ Museo Botánico, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba-Conicet. ² Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Conicet. Córdoba, Argentina.
jnores@imbiv.unc.edu.ar

Resumen

Es reconocida la importancia de la interdisciplinariedad como una forma de abordar la enseñanza de las ciencias naturales. En esta charla se comparten experiencias interdisciplinarias en el campo de la educación no formal y la comunicación en museos así como también proyectos de comunicación pública de las ciencias, con la integración de TIC. En estas propuestas se propician diálogos entre disciplinas y saberes en torno a conceptos, temas específicos y a problemáticas reales y situadas. El trabajo interdisciplinario permite tender puentes y vínculos entre saberes, comprender a las ciencias desde una perspectiva integral, tratar problemáticas o temas complejos, proveer de herramientas para la toma de decisiones, favorecer el interés o motivación de visitantes o estudiantes y generar experiencias significativas.

Palabras clave: Comunicación de las ciencias; Educación no formal; Interdisciplina; Museos; TIC.

Introducción

Varios autores señalan la importancia de la interdisciplinariedad tanto en el ámbito académico como en la enseñanza de las ciencias naturales (Lorenzo et al., 2021; Ferrero de Roqué, 2021). Desde la perspectiva docente, se reconocen ventajas y desventajas y diferentes niveles de profundidad en las formas de trabajo interdisciplinario en los ámbitos escolares (Nores y Valeiras, 1998; Ferrero de Roqué, 2021). En esta charla se comparten experiencias de diálogos entre disciplinas en el campo de la educación no formal y la comunicación en museos así como también en proyectos de comunicación pública de las ciencias, mediadas por TIC.

Algunas de estas propuestas propician diálogos entre disciplinas y saberes en torno a conceptos. Este es el caso del proyecto Legua de las Ciencias que articula 14 museos de ciencia pertenecientes a la Universidad Nacional de Córdoba, Provincia de Córdoba y Academia Nacional de Ciencias. Se busca la puesta en valor y diseño de un itinerario integrador del patrimonio cultural científico de la ciudad de Córdoba incorporando nuevas tecnologías. Este permitirá a las y los visitantes recorrer los museos presencial o

virtualmente según 10 circuitos definidos a partir de conceptos o ejes (por ej. diversidad, evolución, cielo en la tierra).

Otras propuestas favorecen diálogos entre disciplinas y saberes en torno a temas específicos. Entre ellas, desde el Museo Botánico (FCEFYN, UNC-Conicet) se trabaja en la producción de exposiciones como "Las Plantas de los dioses" y "Terruños, encuentros en el campo" en las que se busca visibilizar la diversidad de relaciones naturalezas-sociedades y poner en valor el patrimonio natural y cultural latinoamericano. Para ello se trabaja interdisciplinariamente en el campo de la Botánica, Etnobiología, Antropología, Zoología, Psicología. El diálogo entre artes y ciencias es también uno de los aspectos considerados en las exposiciones propias o de artistas, abordando temas tales como la ilustración científica, la relación entre el arte y la flora o los ecosistemas nativos y sus problemáticas. Varias de estas experiencias también se difunden a través de las redes para lo cual se producen recorridos 360°, videos, podcasts, etc. (por ej. <https://bit.ly/3eJy7db>; <https://bit.ly/2SRk50N>).

Finalmente, en otros proyectos de comunicación de las ciencias dialogan disciplinas en torno a problemáticas reales, contextualizadas y situadas. La pandemia de COVID-19 es uno de los problemas que requirió el compromiso de la comunidad científica en propuestas que incluyeran múltiples perspectivas, tales como la comunicación pública de la ciencia para contribuir a mitigar el impacto de la infodemia (Conicet 2020; Rabinovich y Geffner, 2021). El proyecto *Valentín y el coronavirus* consiste en la producción de cortos audiovisuales e historietas educativas de libre circulación para la promoción de prácticas saludables, destinados a niños/as, y también docentes y familias. Respondió a una carencia de materiales que incluyeran la perspectiva de la infancia, profundamente afectada por la pandemia y las medidas de aislamiento social (Encuesta DDNA 2020 Covid-19; Unicef Argentina, 2020). Desde un abordaje integral de salud se trabajó interdisciplinariamente considerando aspectos biológicos, epidemiológicos, y también psicológicos. El primer corto trata las medidas de prevención del contagio del coronavirus y la importancia del aislamiento social (<https://www.youtube.com/watch?v=gMyh6ZByOI4>); el segundo, las emociones frente al aislamiento; y las historietas versan sobre regreso a la escuela y vacunas (<https://www.youtube.com/watch?v=nLJuXb92Lwc>). Por otra parte, InformAR es un proyecto que apuesta a la generación de información útil, confiable y accesible relacionada con la pandemia. Está constituido por un grupo de profesionales de las ciencias naturales, sociales, salud y comunicación. Los contenidos (paneles, infografías, videos, entrevistas, etc.) son producidos de manera interdisciplinaria y distribuidos a través de las redes sociales (https://linktr.ee/informar_covid19). Se han producido más de 80 publicaciones sobre diagnóstico, tratamientos, síntomas, vacunas, y también otros

temas como salud mental, cómo se genera el conocimiento científico, noticias falsas, vacunas y posverdad, etc.

Reflexiones finales

Si bien el trabajo interdisciplinario puede presentar algunas dificultades para su realización como el tiempo que consume, los esfuerzos de coordinación, problemas para planificar y también diferencias epistemológicas en los equipos, las ventajas o beneficios superan los aspectos negativos. El trabajo interdisciplinario en el ámbito de la educación no formal y de la comunicación científica permite tender puentes y vínculos entre saberes, comprender a las ciencias desde una perspectiva integral, tratar problemáticas o temas complejos, proveer de herramientas para la toma de decisiones, favorecer el interés o motivación de visitantes o estudiantes y generar experiencias significativas. Además, para el que aborda estos desafíos, ya sea como participante activo o como destinatario, redunda en un crecimiento personal al ampliar la mirada sobre el mundo.

Referencias bibliográficas

- Conicet (2020). Cómo cambió la rutina de los científicos y las científicas a partir de la pandemia. Recuperado de: <https://www.conicet.gov.ar/como-cambio-la-rutina-de-los-cientificos-y-las-cientificas-a-partir-de-la-pandemia/>
- Encuesta DDNA 2020 Covid-19. Defensoría de las Niñas, Niños y Adolescentes. Provincia de Córdoba. Recuperado de: [http://monitoreoddna.com/wp-content/uploads/2020/06/Encuesta Covid-19 Percepciones de adultos sobre NNyA-1-1.pdf](http://monitoreoddna.com/wp-content/uploads/2020/06/Encuesta-Covid-19-Percepciones-de-adultos-sobre-NNyA-1-1.pdf)
- Ferrero de Roqué, M. T. (2021). La interdisciplina en educación secundaria: un viejo debate que aún continúa... En: F. Pola, L. Bruno, P. Brito y M. T. Ferrero-Roqué (Comp.). *La interdisciplina en la educación secundaria*. Córdoba: Educare.
- Lorenzo, M. G. (2020) Abordaje interdisciplinar para la enseñanza de las ciencias y la actualización de profesores. *Revista de Educación en Ciencias Biológicas*, 5(1): 1-9.
- Nores, M. J. y Valeiras, N. (1998). Un estudio sobre el área de Ciencias Naturales del Ciclo Básico Unificado en colegios de la provincia de Córdoba. *Memorias de las IV Jornadas Nacionales de Enseñanza de la Biología*, 139-145. Asociación de docentes de Ciencias Biológicas de la Argentina. Universidad de San Juan.
- Rabinovich, G.A., y Geffner, J. (2021). Facing up to the COVID-19 pandemic in Argentina. *Nature Immunology* 22(3): 264-265.
- Unicef Argentina. (2020). Encuesta de Percepción y Actitudes de la Población. Impacto de la pandemia y las medidas adoptadas por el gobierno sobre la vida cotidiana de niñas, niños y adolescentes. Recuperado de: <https://www.unicef.org/argentina/informes/encuesta-rapida-covid-19-informe-de-resultados-0>