

Pollice, Julieta; Planté, Luciano; Leguizamón, Andrés Federico; Aguirre, Sebastián
Prácticas de extensión universitaria para la integración de saberes ambientales entre estudiantes de
guardaparque y de escuelas rurales en la provincia de Córdoba, Argentina
Cuadernos de Extensión Universitaria de la UNLPam, Vol. 10, N.º 1, enero-junio 2026
Sección: Artículos, pp. 54-74



ISSN 2451-5930 e-ISSN 2718-7500.

DOI <https://doi.org/10.19137/cuadex-2026-10-03>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Prácticas de extensión universitaria para la integración de saberes ambientales entre estudiantes de guardaparque y de escuelas rurales en la provincia de Córdoba, Argentina

Julieta Pollice

Departamento de Conservación y Uso Público,
Parque Nacional Talampaya, Administración de
Parques Nacionales

jpollice@apn.gob.ar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4513-7700>

Luciano Planté

Coordinador de Tecnicatura Universitaria en
Guardaparque, Facultad de Turismo y Ambiente,
Universidad Provincial de Córdoba

lucianoplante@upc.edu.ar

ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-7562-2357>

Andrés Federico Leguizamón

Tecnicatura Universitaria en Guardaparque, Facultad
de Turismo y Ambiente, Universidad Provincial de
Córdoba

federicoleguizamon.fta@upc.edu.ar

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-58204856>

Sebastián Aguirre

Tecnicatura Superior en Diseño Gráfico y Publicitario,
Director Licenciatura en Diseño, Facultad de Arte y
Diseño, Universidad Provincial de Córdoba

saguirre@upc.edu.ar

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-75414458>

Prácticas de extensión universitaria para la integración de saberes ambientales entre estudiantes de guardaparque y de escuelas rurales en la provincia de Córdoba, Argentina

RESUMEN

La extensión universitaria se ha desarrollado desde hace muchos años por instituciones académicas como una función sustantiva, junto con actividades de docencia e investigación, relacionada con necesidades sociales y, recientemente, con aspectos ecológico-ambientales. En este artículo presentamos la sistematización del intercambio de saberes ecológico-ambientales del proyecto de extensión universitaria “Ayudando al Bosque Nativo” de la Tecnicatura Universitaria en Guardaparque, Facultad de Turismo y Ambiente, Universidad Provincial de Córdoba, Argentina, entre 2018 y 2023. Las actividades de este proyecto se realizaron dentro del ámbito académico universitario y también con otras instituciones externas, en periodos pre y pospandemia. Logramos el intercambio de saberes ecológico-ambientales entre estudiantes universitarios de diferentes facultades y escuelas rurales, con resultados tales como la elaboración de dispositivos lúdicos, un logotipo y talleres en relación con la temática. Este proceso podrá enriquecerse y mejorarse teniendo en cuenta las experiencias cursadas hasta el momento.

Palabras clave: guardaparques; curricularización; extensión universitaria; saberes ambientales; bosque nativo.

University extension practices for the integration of environmental knowledge of park-ranger students and rural school students in the province of Córdoba, Argentina

ABSTRACT

University extension has been developed for many years by academic institutions as a core function, alongside teaching and research activities, related to social needs, and recently, to ecological and environmental aspects. In this article, we present the systematization of the exchange of ecological and environmental knowledge from the university extension project “Helping to the Native Forest” of the University Technical Program in Park-Ranger Studies, Faculty of Tourism and Environment, Provincial University of Córdoba, Argentina,

between 2018 and 2023. The activities of this project were carried out within the university academic sphere and also with other external institutions, in pre and post-pandemic periods. We achieved the exchange of ecological and environmental knowledge among university students from different faculties and rural schools, with results such as the development of interactive learning materials, a logo and workshops related to the topic. This process can be enriched and improved by taking into account the experiences gained to date.

Keywords: park rangers; curriculum integration; university extension; environmental knowledge; native forest.

Práticas de extensão universitária para integração de saberes ambientais entre estudantes de guarda-floresta e estudantes de escolas rurais, na província de Córdoba, Argentina

RESUMO

A extensão universitária vem sendo desenvolvida há muitos anos por instituições acadêmicas como uma função essencial, ao lado das atividades de ensino e pesquisa, relacionada às necessidades sociais, e mais recentemente aos aspectos ecológicos e ambientais. Neste artigo, apresentamos a sistematização da troca de conhecimentos ecológicos e ambientais do projeto de extensão universitária “Ayudando a Floresta Nativa” (Ayudando al Bosque Nativo), do Proframa Técnico Universitario em Estudios de Guarda-Parque, Faculdade de Turismo e Ambiente, Universidade Provincial de Córdoba, Argentina (período 2018-2023). As atividades deste projeto foram realizadas no âmbito acadêmico da universidade e também com outras instituições externas, nos períodos pre e pós-pandemia. Conseguimos a troca de conhecimentos ecológicos e ambientais entre estudantes universitários de diferentes faculdades e escolas rurais, com resultados como o desenvolvimento de materiais didáticos interativos, um logotipo e oficinas relacionadas ao tema. Este processo pode ser enriquecido e aprimorado levando-se em consideração as experiências adquiridas até o momento.

Palavras-chave: guarda florestal; integração curricular; extensão universitária; conhecimento ambiental; floresta nativa.

Introducción

La extensión universitaria es una actividad que se desarrolla desde hace décadas de manera formal e informal en las universidades como una función sustantiva, junto con la investigación y docencia. En los últimos años se ha intentado incluir las actividades de extensión universitaria en la currícula de diferentes carreras con motivo de formalizarlas, dada su importancia en cuanto al diálogo de saberes entre las instituciones académicas y otros actores de la sociedad (de Maza, 2017; Jara, 2019). La sistematización de experiencias de extensión universitaria constituye una herramienta fundamental para formalizar el intercambio de saberes entre ámbitos académicos, sociales y populares, e identificar aprendizajes motivadores (de Maza, 2017; Articardi *et al.*, 2019; Jara, 2019). Para que una experiencia de extensión universitaria sea efectiva es esencial que pueda ser sistematizada como una práctica motivadora para otras de similar naturaleza, aunque esta etapa habitualmente no es desarrollada en proyectos de extensión universitaria (Jara, 2019). Históricamente, las actividades de extensión universitaria han sido promovidas desde el ámbito de las ciencias sociales sin una sistematización adecuada, aun cuando estas experiencias son de gran relevancia para sectores menos favorecidos económica, social y culturalmente (Carenzo *et al.*, 2019; Clérico *et al.*, 2019; Garibaldi-Rivoir y Gómez Carballo, 2019), por lo que su sistematización resulta especialmente valiosa.

Tanto las experiencias de extensión universitaria en general, como aquellas dedicadas a la integración de conocimientos específicos (tales como los ecológico-ambientales) en ámbitos universitarios y educativos de diferentes niveles requieren de la interacción de diversos agentes e instituciones. En lo que respecta a conocimientos académicos ecológico-ambientales, la mayoría se orienta a generar cogniciones desde el ámbito científico. Sin embargo, es importante complementarla a través del intercambio de estos saberes con los de la sociedad (Zavaro-Pérez, 2019). Esta interacción es fundamentalmente relevante en regiones donde el vínculo entre las personas y la naturaleza resulta de manera directa, como en el caso de las comunidades rurales. A partir de la interacción entre las comunidades rurales y la naturaleza se generan conocimientos populares y culturales valiosos relacionados a usos y costumbres de diversas especies de flora y fauna de cada

¿POR QUÉ CREAMOS EL PROYECTO AYUDANDO AL BOSQUE NATIVO?

región de la provincia, del país y del mundo. Si bien el intercambio de saberes de diferentes temáticas puede desarrollarse a múltiples escalas, este trabajo enfatiza en el intercambio de saberes generados en la Provincia de Córdoba, de acuerdo a lineamientos definidos a diferentes niveles de gobierno universitario provincial¹.

En la Facultad de Turismo y Ambiente (FTA) de la Universidad Provincial de Córdoba (UPC) desde el 2015 se dicta la Tecnicatura Universitaria en Guardaparque (TUG), donde uno de los objetivos principales es la formación de Técnicas y Técnicos en Guardaparque. Hace siete años desarrollamos el primer proyecto de extensión universitaria de la FTA “Ayudando al Bosque Nativo (ABN)”, avalado institucionalmente desde la UPC, donde tomamos como eje central la protección y conservación de los ecosistemas naturales y el bosque nativo de la Provincia de Córdoba, Argentina. El objetivo principal de este artículo es caracterizar la evolución del proyecto y sistematizar las actividades de extensión universitaria a distintos niveles de interacción, desarrollados presencialmente entre 2018 y 2023. Analizamos desde diferentes perspectivas la creación del proyecto a nivel institucional y su relación con aspectos ecológicos abordados (Cingolani *et al.*, 2022); el concepto de intercambio de saberes (Jara, 2019), en especial de conocimientos ecológico-ambientales; la vinculación entre áreas protegidas naturales (Nanni *et al.*, 2020) y el rol de estudiantes de guardaparque en la extensión universitaria, actividades que se describen a continuación.

La motivación principal de este proyecto fue la formación de profesionales de la Tecnicatura en cuanto a contenidos teórico-prácticos del espacio curricular Ecología, especialmente en relación a problemas ecológico-ambientales que influyen en los ecosistemas y áreas protegidas de la región (Nanni *et al.*, 2020), su conservación, manejo y restauración. Asimismo, contribuimos a la curricularización de la extensión universitaria en un contexto académico (Jara, 2019). En 2018 iniciamos este primer proyecto de extensión universitaria de la Tecnicatura y de la FTA, con

1 Disponible en: <https://www.upc.edu.ar/estatuto/>

SITUACIÓN ACTUAL DE LOS ECOSISTEMAS NATIVOS EN CÓRDOBA

financiamiento interno de otorgado de la UPC. El proyecto fue promovido desde del espacio curricular Ecología y articulado con otros espacios curriculares de la carrera: Prácticas Profesionalizantes, Biodiversidad y Primeros Auxilios. Teniendo en cuenta que la extensión universitaria implica el intercambio de saberes entre instituciones académicas y agentes externos a la universidad (de Maza, 2017), nos propusimos como primer meta fortalecer el vínculo universitario interno entre docentes y estudiantes de la Tecnicatura, con actores de otras carreras de la Facultad y de otras facultades. Asimismo, nos propusimos en una segunda etapa fortalecer el vínculo externo con agentes e instituciones del ámbito educativo en relación a saberes ecológico-ambientales. Los principales saberes abordados fueron la conservación de los ecosistemas naturales, especialmente en relación al bosque chaqueño en la Provincia de Córdoba, atendiendo a esta escala de acuerdo al enfoque de territorialidad promovido a nivel institucional.

Los bosques nativos de la provincia han sufrido en las últimas décadas una drástica disminución, y se estima que queda menos del 5 % de la cobertura boscosa original (Cingolani *et al.*, 2022), en los ecosistemas Chaqueño Serrano y de Llanura, y Espinal (Ministerio de Ambiente 2005). Las principales causas de retracción de bosques incluyen el avance de las urbanizaciones, los incendios y la invasión por especies exóticas (Cingolani *et al.*, 2022), entre otras. Entre los servicios ecosistémicos más importantes que provee el bosque nativo (desde el punto de vista antropocéntrico) se encuentran la provisión de agua en cantidad y calidad a las poblaciones urbanizadas, la amortiguación de incendios o condiciones ambientales extremas (sequías, inundaciones, etc.); y la provisión de alimento y recursos naturales para el abastecimiento de poblaciones rurales. Teniendo en cuenta este contexto, desde hace algunos años diferentes instituciones académicas de la sociedad civil y organizaciones sin fines de lucro se han propuesto conservar los actuales remanentes de bosque de la provincia, para preservar su biodiversidad, y su rol como fuente de semillas para la regeneración natural y restauración ecológica del bosque. Por otro lado, se han propuesto iniciativas para la reforestación y

restauración de áreas afectadas por incendios, desmontes y otras áreas degradadas, con la participación de diferentes instituciones y actores sociales (Renison *et al.*, 2016; Pérez *et al.*, 2018; de Paz y de Gobbi, 2019).

EL DESAFÍO DE AYUDAR AL BOSQUE NATIVO DESDE UNA PERSPECTIVA ORIGINAL

Desde la Tecnicatura Universitaria en Guardaparque decidimos aportar soluciones a esta problemática a través del proyecto ABN. El principal desafío fue contribuir de manera innovadora a la recuperación y restauración de los ecosistemas nativos boscosos de Córdoba, considerando la variedad de iniciativas vigentes al momento del inicio del proyecto ABN. Otro de los desafíos que enfrentamos fue desarrollar extensión universitaria en relación con saberes ecológico-ambientales a partir de las herramientas conceptuales y curriculares que teníamos al momento de inicio del proyecto. Por ello, consideramos para este proyecto el concepto académico de extensión universitaria en el cual el principal objetivo es el intercambio de saberes, comprendido como un intercambio de conocimientos académicos y conocimientos de las poblaciones que habitan el territorio y de la sociedad en general (de Maza, 2017; Jara, 2019). También consideramos el cuerpo de conocimientos científicos disponible relacionados a la temática, generado desde instituciones científicas, y los objetivos de formación las y los futuros profesionales de la Tecnicatura. Por otro lado, nos preguntamos, ¿cuál es el aporte potencial que las y los estudiantes de guardaparque pueden generar en este intercambio de saberes ecológico-ambientales? Así, la integración de estos conceptos y desafíos nos permitió elaborar diferentes estrategias para contribuir a solucionar esta problemática. Construimos vínculos a diferentes escalas donde interactuamos dentro del ámbito académico-universitario como así también con instituciones externas a la universidad. Dentro del ámbito académico-universitario, la principal estrategia fue el intercambio de saberes ecológico-ambientales (1) dentro de la TUG (FTA) y (2) entre carreras de diferentes facultades (FTA y Facultad de Arte y Diseño). Otra estrategia que desarrollamos fue la interacción (3) con instituciones externas a través la implementación de talleres en escuelas rurales a través de la elaboración y divulgación de material didáctico ambiental, como parte

¿CÓMO PERCIBIMOS EL INTERCAMBIO DE SABERES DESDE UNA PERSPECTIVA ECOLÓGICO- AMBIENTAL- SOCIAL?

final del eslabón para completar el ciclo de intercambio de saberes.

Muchos problemas ambientales se originan y están asociados a actividades productivas y desarrollo humano. Si bien este es un aspecto común y conocido para sectores ambientalistas o sectores rurales (Trillo *et al.*, 2016; Leiva *et al.*, 2020), gran parte de la población desconoce este problema, aun cuando es la que principalmente se beneficia con los servicios ambientales que proveen los ecosistemas naturales (Jobbágy *et al.*, 2022), las áreas protegidas y las comunidades rurales. Consideramos fundamental fortalecer el diálogo de saberes ecológico-ambientales académicos con los conocimientos ecológico-ambientales populares de la sociedad. En este artículo, definimos como saberes ecológico-ambientales aquellos relacionados a la naturaleza desde diferentes perspectivas, entre las cuales se contemplan saberes ecológico-ambientales académicos producto de investigaciones y publicaciones científicas, y aquellos relacionados a los usos tradicionales, medicinales y populares de la flora y fauna, desde un aspecto sociocultural. Así, el intercambio de saberes ambientales al cual apuntamos se asocia a lo definido por de Maza (2017), quien afirma que “la extensión incide socio-educativamente en los grupos humanos y que es capaz de transformar al sujeto que la realiza y a la realidad”, y que esta “tiene lugar en el ejercicio de la docencia y en la investigación”. Además, de Maza (2017) afirma que “durante la ejecución de la extensión confluye el conocimiento de la institución que lo patrocina, la experiencia, los saberes, las acciones de las personas que participan, las condiciones del contexto y las representaciones grupales e individuales de la realidad”. La ejecución de este proyecto permitió generar vínculos de consolidación dentro de la universidad, e interacciones con otras instituciones educativas y sociales. Esto fortaleció el intercambio de saberes entre la Universidad y sectores externos, más aislados, con valiosos saberes populares en relación a la temática.

LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y LAS Y LOS GUARDAPARQUES COMO VÍNCULO ENTRE LA SOCIEDAD Y LA NATURALEZA

Entre los diversos objetivos que cumplen las áreas protegidas está el de proteger porciones representativas de diferentes tipos de ecosistemas, especies y servicios ecosistémicos (Primack *et al.*, 2001). A su vez, las áreas protegidas resultan escenarios ideales de vinculación entre poblaciones urbanas, poblaciones rurales y ecosistemas naturales. En este contexto las y los guardaparques son actores clave en la protección activa de áreas naturales, y son quienes permiten la vinculación directa entre poblaciones rurales y urbanas y las áreas protegidas. En las áreas protegidas, las y los guardaparques resultan ser pilares fundamentales para el intercambio de saberes ecológico-ambientales académicos y saberes populares entre las poblaciones rurales y urbanas. Las y los guardaparques han sido históricamente agentes mediadoras y mediadores entre poblaciones rurales e instituciones administrativas de gobierno, especialmente en sectores aislados de zonas urbanizadas dedicados a la conservación (Ochoa *et al.*, 2007). Así, las y los guardaparques son auténticamente agentes extensionistas, aun cuando este concepto integrado no estuviera previamente definido desde una perspectiva académica. A lo largo de las décadas el rol de las y los guardaparques se ha orientado a moderar, negociar y regular actividades extractivas dentro o en zonas cercanas a las áreas protegidas (Ochoa *et al.*, 2007). En Córdoba existen áreas protegidas de diferente categoría, donde las y los estudiantes guardaparques desarrollarán sus actividades. Desde la Tecnicatura Universitaria en Guardaparque apuntamos a la formación de agentes de la conservación, por lo que las actividades de extensión universitaria relacionadas a saberes ecológico-ambientales son de especial importancia para ello.

INTERCAMBIO DE SABERES AMBIENTALES ENTRE LA UNIVERSIDAD E INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y SOCIALES EN EL PROYECTO AYUDANDO AL BOSQUE NATIVO

Este proyecto nos permitió interactuar y consolidar vínculos a diferentes niveles dentro de la universidad como así también con otros sectores e instituciones de la sociedad. El proyecto contó con tres versiones, la primera desarrollada entre 2018 y 2019 (ABNI); la segunda (ABNII) entre 2020 y 2021; y la tercera (ABNIII) ejecutada entre 2022 y 2023. En este artículo nos enfocamos en las experiencias vividas

dentro de la universidad y con escuelas rurales, correspondientes a la primera y tercera etapa del proyecto (ABN I y III), como una experiencia inicial de intercambio de saberes ecológico-ambientales con la sociedad. El proyecto inició en 2018 con actividades presenciales, y durante los años 2020 y 2021 se implementó la versión del proyecto “Ayudando al Bosque Nativo II” (Pollice y Piedrabuena, 2024), debido a la situación de aislamiento por pandemia, donde intercambiamos saberes con instituciones dedicadas a la administración de dos áreas protegidas y público en general, de manera virtual y semi-presencial. En la versión ABN II se abordó el problema de la invasión de especies exóticas en áreas protegidas, mediante otras vías de comunicación no presenciales o semi-presenciales, lo cual implicó un desafío adicional al momento de desarrollar actividades de extensión (Pollice y Piedrabuena, 2024). Posteriormente, se retornó a la presencialidad en el 2022, lo que permitió la continuidad del proyecto ABN III.

FORTALECIMIENTO DEL PROYECTO DENTRO DE LA TECNICATURA

En un primer nivel de interacción, fortalecimos internamente el vínculo entre estudiantes y docentes de la Tecnicatura a través de la construcción de un banco de semillas y un módulo de producción de especies del bosque nativo para actividades de restauración y educación ambiental. Para la creación del banco de semillas recolectamos frutos de diversas especies del bosque nativo que resultaron en un repositorio de semillas de 22 especies de diferentes localidades de la provincia (Fig. 1). Asimismo, realizamos encuentros semanales con estudiantes participantes del proyecto para el mantenimiento y funcionamiento de un laboratorio y del banco de semillas. Si bien este proyecto finalizó en 2023, el banco de semillas continúa en funcionamiento².

2 Disponible: <https://fta.upc.edu.ar/la-fta-relanzo-el-laboratorio-y-banco-de-semillas-guardaparques-acunaheredia/>



Figura 1: Recolección y procesado de frutos y semillas de especies nativas por alumnas del Proyecto Ayudando al Bosque Nativo.

Para la construcción del módulo del umbráculo organizamos encuentros de frecuencia semanal entre docentes y estudiantes de la TUG entre los años 2018 y 2019. En cuanto a la funcionalización, realizamos jornadas semanales de siembra, mantenimiento, riego manual y repique de plántulas durante 2018, 2019, 2021 y 2022, en general de frecuencia y mantenimiento semanal (Fig. 2).



Figura 2: Construcción de umbráculo, en conjunto con docente y estudiantes de la Práctica Profesionalizante III (año 2018).

INTERACCIÓN ENTRE CARRERAS DE DIFERENTES FACULTADES EN LA UNIVERSIDAD PROVINCIAL

En el siguiente nivel de articulación de saberes ecológico-ambientales, generamos vínculos entre docentes y estudiantes de la FTA y la Facultad de Arte y Diseño, mediante encuentros en ambas facultades durante un semestre en 2019. En este nivel de interacción intervinieron estudiantes y docentes de la Tecnicatura Superior de Diseño Gráfico y Publicitario, así como también participamos desde el proyecto de eventos para alumnos de escuelas primarias y abiertos a la comunidad organizados por la UPC. Durante el segundo semestre del 2019, estudiantes del espacio curricular Diseño Gráfico y Publicitario III (DGPIII) abordaron diferentes temáticas relacionadas a los ecosistemas nativos de Córdoba y sus principales amenazas como parte del trabajo final. En los encuentros las y los estudiantes de DGPIII compartieron saberes con estudiantes de la Tecnicatura Universitaria en Guardaparque, aprendiendo a identificar especies y características

de los ecosistemas presentes en la Provincia de Córdoba. El trabajo integrador de cada grupo de estudiantes de DGPIII constó en la elaboración, diseño e impresión de dispositivos lúdicos y material didáctico educativo relacionado a la temática y un isologotipo como signo de identidad para la identificación del proyecto ABN, que fueron expuestos al resto de la comunidad educativa en un evento en el cual se votó el isologotipo para el proyecto entre los participantes³. Posteriormente, estudiantes del proyecto ABN seleccionaron el isologotipo más representativo (Fig. 3a), y realizaron aportes y sugerencias a los dispositivos lúdicos elaborados por los estudiantes de DGPIII. En cuanto al isologotipo votado, la imagen representa un sombrero de guardaparque que se asemeja al relieve montañoso característico de los paisajes comunes en regiones boscosas de la Provincia, con un reflejo de cielo en la parte superior, en colores verdes y celestes o tonalidades de grises (Fig. 3a).



Figura 3. a) Isologotipo elaborado por estudiantes de Diseño Gráfico y Publicitario III de la Tecnicatura Superior en Diseño Gráfico y Publicitario para el Proyecto Ayudando al Bosque Nativo (ABN). Ejemplos de dispositivos lúdicos elaborados por estudiantes de DGPIII en: b) juego de adivinanza; y c) juego de postas.

Se obtuvieron además cinco sets de material didáctico elaborados por estudiantes, que posteriormente se utilizaron para el intercambio de saberes en las escuelas rurales (Tabla 1). El material didáctico consistió en juegos de la memoria, adivinanzas (Fig. 3b, Tabla 1) y estaciones con postas orientados a la identificación de especies comunes de los ecosistemas naturales presentes en la provincia de Córdoba y conocimientos generales sobre aspectos ecológico-ambientales (Fig. 3c, Tabla 1).

³ Disponible en: <https://prensa.upc.edu.ar/2019/11/14/ayudando-al-bosque-nativo-experiencias-de-trabajo-conjunto-entre-la-fad-y-fta/>

Tabla 1. Descripción de dispositivos lúdicos elaborados entre estudiantes de Diseño Gráfico y Publicitario III de la Tecnicatura Superior en Diseño Gráfico y Publicitario y estudiantes de la Tecnicatura Universitaria en Guardaparque, de la UPC en el proyecto Ayudando al Bosque Nativo (ABN).

Nombre del dispositivo lúdico	Descripción
Juego de adivinanzas (Fig. 3b)	Dos jugadores se disponen de manera enfrentada, con una plantilla con especies de flora y fauna del bosque nativo del centro de Argentina, visibles para uno de los jugadores. El otro jugador debe elegir una ficha, mientras que el jugador que puede ver las fichas debe describir las características de la especie, para que el otro jugador adivine el nombre de la especie.
Juego de postas I (Fig. 3c)	En un sistema de postas, cada jugador está representado por un estudiante de primaria. Cada jugador tira un dado y avanza o retrocede de acuerdo a las opciones relacionadas con aspectos ambientales que aparecen en cada número de la posta.
Juego de sistema de postas II	Consiste en un sistema de postas, en el que cada jugador, representado por un animal nativo (quirquincho, zorro, puma, ñandú) o el guardaparque, tira un dado en el cual existen opciones relacionadas a temas ambientales: agua, aire, tierra, fuego, ambiente, comodín. Según la opción que se obtenga al tirar el dado, existen fichas con preguntas para cada tema. Los jugadores avanzan según si responden correctamente a las preguntas seleccionadas. El jugador que finaliza el sistema de postas respondiendo correctamente obtiene un certificado de "Guardaparque".
Juegos de la memoria	En un set de cartas se presentan especies nativas o exóticas de flora y fauna de a pares. Las cartas se distribuyen de manera que solo se pueda ver en su dorso. Cada jugador puede dar vuelta dos cartas por turno, y en caso de que coincidan (que sean de la misma especie), se queda con el par de cartas.
Juego de distribución de especies según ecosistemas presentes en Córdoba	En un mapa de la Provincia de Córdoba están representados los diferentes ecosistemas (ecosistema chaqueño, espinal, pampeano, de las salinas, y "de Ansenúza"), con casilleros que deben ser completados con fichas de especies nativas de flora y fauna, correspondientes a cada uno de los ecosistemas.

INTERCAMBIO DE SABERES AMBIENTALES ENTRE EL ÁMBITO ACADÉMICO E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: LAS ESCUELAS RURALES

Las escuelas rurales constituyen un escenario ideal para el intercambio de saberes ecológico-ambientales, ya que las y los alumnos de estas escuelas suelen estar familiarizados con este tipo de conocimientos específicos de cada región, desde una perspectiva popular o empírica, en cuanto a usos y costumbres. Asimismo, estas escuelas suelen ser ámbitos de reunión e interacción social de las comunidades rurales, y resultan espacios de especial interés para actividades de extensión (Vitarelli *et al.*, 2022).

Como parte de un tercer nivel de vinculación, visitamos dos escuelas rurales, con estudiantes integrantes del proyecto pre y postpandemia, en las cuales presentamos los juegos elaborados en 2019. Las escuelas rurales se sitúan dentro de la eco-región chaqueña, con particularidades específicas ambientales de cada sector: la escuela 25 de Mayo del Paraje Pintos (Córdoba), visitada en 2019, y la escuela “Ing. A Pagliari”, visitada en 2022, paraje Pedernera, Pampa de Achala, en el límite noreste del Parque Nacional Quebrada del Condorito. La escuela “25 de Mayo” se encuentra en uno de los sectores mejor conservados de bosque chaqueño de llanura a aproximadamente 600 m s.n.m., en una zona de transición con los bosques chaqueños de llanura y serranos. En noviembre de 2019, se presentó en esta escuela la primera versión de los juegos para posteriormente realizar ajustes en cuanto al contenido y presentación. La comunidad escolar que participó del encuentro estaba conformada por siete estudiantes de entre 6 y 12 años, que conformaban un multigrado, la directora maestra, una maestra de jardín, una cocinera y personal de limpieza. Por parte de la Tecnicatura participamos cuatro estudiantes y la docente a cargo del proyecto. El intercambio de saberes ambientales entre estudiantes de la Tecnicatura y de la escuela rural se concretó al compartir la dinámica de actividades que ocurren en la escuela (tales como espacios de desayuno y almuerzo, entre otros), y un espacio para la implementación de los juegos y reflexión final acerca de la temática del proyecto y particularidades de esa región. Luego de esta primera experiencia, pudimos perfeccionar la presentación de los juegos, al advertir la dinámica de los grupos y cuáles eran mejor interpretados y aceptados por estos.

Así, en 2022 realizamos un nuevo evento de intercambio de saberes ecológico-ambientales, con la presentación formal de los juegos en la escuela rural Ing. A. Pagliari. Esta escuela se encuentra también ubicada en la eco-región chaqueña, a una mayor altitud: 1.600 m s.n.m., con características específicas del área relacionadas a sus condiciones ambientales, presenta una vegetación de arbustales de transición a bosquecillos y pastizales de altura, con otras particularidades y características ecológico-ambientales diferentes a las de la escuela 25 de Mayo. Por parte de la comunidad educativa estuvieron presentes 15 alumnos multigrado de 6 a 12 años de edad, el director, una maestra de jardín, dos cocineras, personal de limpieza. Participamos por parte del proyecto ABN cinco estudiantes de guardaparque y la docente a cargo. La dinámica del encuentro contempló los rituales habituales de desarrollo escolar (recibimiento, canto y baile de canciones folclóricas al inicio de la jornada, desayuno y almuerzo). En una primera parte realizamos un intercambio de conocimientos ecológico-ambientales de las y los alumnos en cuanto a la siembra y producción de plantines, y una plantación simbólica de plantines de tabaquillos (*Polylepis australis*), especie arbórea leñosa formadora de bosques en esa región producidos en la misma escuela. Por parte de la Tecnicatura, para la implementación de los juegos, organizamos dos grupos liderados por estudiantes del proyecto ABN y supervisados por la docente a cargo. Se presentaron dos juegos por grupo simultáneamente, que posteriormente se intercambiaron, lo cual resultó en una versión más dinámica y activa que la desarrollada en la primera presentación de los juegos. Para finalizar la jornada, compartimos un almuerzo y una reflexión acerca de los principales problemas ambientales que afectan esa región.

De acuerdo con la experiencia vivida en las dos escuelas rurales podemos destacar que cada grupo tiene particularidades, que hacen que la dinámica de presentación de las actividades y juegos varíe de acuerdo a la motivación y conocimientos de los grupos. Más allá de este aspecto, también podemos destacar que, para mantener la atención con estudiantes de nivel primario en entornos rurales, las actividades lúdicas requieren una presentación versátil y activa.

Reflexiones en cuanto a los saberes ambientales compartidos

Podemos reconocer aspectos positivos y desafíos a futuro en cuanto al intercambio de saberes ambientales en el marco del proyecto ABN, dentro del ámbito universitario de la UPC y entre sistemas educativos, especialmente con escuelas rurales.

Con relación a los aspectos positivos, fortalecimos los vínculos entre diferentes espacios curriculares dentro de la Tecnicatura, a través de las diversas actividades relacionadas a la creación del banco de semillas y umbráculo. Estos espacios tienen gran potencial para desarrollar otras prácticas educativas vinculadas a la TUG y otras carreras de la Facultad. Además de la producción de plantines de especies nativas para actividades de restauración ecológica y educación ambiental, en un futuro podrán articularse actividades de investigación u otras de interés específico para la carrera de Gastronomía.

Por otro lado, otro aspecto positivo a destacar es que la interacción con integrantes de la Tecnicatura Superior de Diseño Gráfico y Publicitario nos permitió experimentar un auténtico intercambio de saberes ambientales entre carreras y facultades, ampliando así nuestro ámbito de interacción, y contribuyendo a la formación de estudiantes de Diseño Gráfico y Publicitario III, en aspectos relacionados a la conservación de los ecosistemas nativos de Córdoba. El resultado concreto fue la elaboración de los dispositivos lúdicos ambientales y el isologotipo identitario del proyecto.

Por último, pudimos concretar la presentación y perfeccionamiento de dispositivos lúdicos ambientales en el siguiente nivel de interacción: la universidad y las escuelas rurales. En esta interacción experimentamos el intercambio de saberes al cual entendemos hace referencia la extensión universitaria. Además, las experiencias en escuelas rurales nos permitieron interactuar con sectores relativamente aislados de zonas urbanizadas, lo cual contribuye también a la territorialidad a la cual apuntan las actividades extensionistas en general. La versatilidad de los juegos permitió un fluido intercambio de saberes entre estudiantes de la Tecnicatura y estudiantes de las escuelas rurales, considerando las particularidades ambientales donde se encuentran estas escuelas en la provincia de Córdoba.

La comunicación de estas actividades mediante sistematizaciones estructuradas contribuye a enriquecer el intercambio de saberes ecológico-ambientales, académico-científico y sociales. Consideramos que muchas de las prácticas y actividades que realizan estudiantes de guardaparques son actividades de extensión, aun cuando no hayan tenido en un principio un componente de investigación y metodológico completamente elaborado, ya que parte de esta profesión implica un gran componente de interacción social con comunidades y pobladores rurales, y un vínculo con las áreas protegidas inmersas en estas regiones.

Teniendo en cuenta que las bases de la educación universitaria incluyen la docencia, investigación y extensión, la proyección de la extensión universitaria relacionada a la conservación de ambientes y áreas protegidas deberá vincularse a futuros proyectos de investigación específicos acerca de la temática y relacionados a las diferentes carreras de la FTA. La existencia de un cuerpo de conocimientos académico-científico previo con respecto a esta temática nos permitió desarrollar el intercambio de saberes ecológico-ambientales entre instituciones académicas universitarias e instituciones educativas. La particularidad en este caso fue el enfoque original propuesto desde la visión de estudiantes de guardaparque y la producción de material didáctico específico de la temática. Teniendo en cuenta que la generación de conocimiento científico y su articulación con actividades de extensión universitaria suponen períodos académicos formales de mayor duración, esta experiencia nos permite visualizar qué líneas de investigación podrán surgir, que integren la función de guardaparques, áreas protegidas y el vínculo con otras y otros actores en la sociedad. Consideramos de especial importancia líneas de investigación que puedan evaluar aspectos sociales vinculados a la problemática desarrollada en este proyecto, especialmente aquellos lineamientos relacionados a las carreras que se desarrollan en la TUG y la FTA. Destacamos, además, que el intercambio de saberes ambientales es una construcción colectiva que requiere de la consolidación de vínculos a largo plazo, por lo que se debe considerar la dinámica y periodos administrativos de cada institución para asegurar la continuidad de las actividades. Cabe resaltar la predisposición de estudiantes integrantes del proyecto, de la carrera de Diseño Gráfico,

directores de escuelas rurales y de áreas protegidas involucradas, que proveyeron de permisos para realizar las actividades del proyecto. De este modo, pudimos sistematizar esta experiencia de intercambio de saberes ecológico-ambientales como un antecedente motivador para futuras experiencias similares que incluyan sectores de la sociedad que no se relacionan de manera directa con la naturaleza.

Referencias

Articardi, J., Goñi, A. L. y Sánchez, V. (2019). "Tejiendo tramas entre arte, extensión universitaria y paisaje local en Palmar, Uruguay. Estrategias de intervención desde la extensión universitaria". *+E: Revista de Extensión Universitaria*, 9(11), 171-182. doi: [10.14409/extension.v9i11.Jul-Dic.8719](https://doi.org/10.14409/extension.v9i11.Jul-Dic.8719).

Carenzo, S., Fernández Álvarez, M. I., Castronovo, A. y Gigliarelli, E. (2019). Extensión en Colabor: la producción de prácticas autogestionadas de formación para la gestión colectiva del trabajo. *+E: Revista de Extensión Universitaria*, 9(11), 151-170. doi: [10.14409/extension.v9i11.Jul-Dic.8748](https://doi.org/10.14409/extension.v9i11.Jul-Dic.8748).

Cingolani A. M., Giorgis M. A., Hoyos L. E. y Cabido M. (2022). La vegetación de las montañas de Córdoba (Argentina) a comienzos del siglo XXI: un mapa base para el ordenamiento territorial. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 57: 65-100.

Clérico, G., Bonelli, M. y Ingüi, P. (2019). El voluntariado como espacio formativo en competencias interculturales. Un aporte para la integralidad de la formación universitaria. *+E: Revista de Extensión Universitaria*, 9(11), 110-129. doi: [10.14409/extension.v9i11.Jul-Dic.8717](https://doi.org/10.14409/extension.v9i11.Jul-Dic.8717).

de Maza, T. P. (2017). La socialización del conocimiento y de los saberes en la extensión universitaria. *Extensión en red*, (8), e001-e001.

de Paz M., Gobbi M. y Raffaele E. (2019). Revisión de las experiencias de revegetación con fines de restauración en bosques de la Argentina. *Ecología Austral*, 29, 194-207.

Garibaldi Rivoir, C. y Gómez Carballo, G. (2019). Experiencias de trabajo con población migrante en Montevideo. Estrategias de intervención desde la extensión universitaria. *+E: Revista de Extensión*

Universitaria, 9(11), 92-109. [doi: 10.14409/extension.v9i11.Jul-Dic.8679](https://doi.org/10.14409/extension.v9i11.Jul-Dic.8679).

Jara, O. (2019). ¿Por qué y para qué sistematizar las experiencias de extensión universitaria?, +E: *Revista de Extensión Universitaria*, 9(11), 3-9. [doi: 10.14409/extension.v9i11](https://doi.org/10.14409/extension.v9i11).

Jobbágy, E. G., Pascual, M., Barral, M. P., Poca, M., Silva, L. G., Oddi, J., Castellanos, G., Clavijo, A., Díaz, B. G. & Villagra, P. E. (2022). Representación espacial de la oferta y la demanda de los servicios ecosistémicos vinculados al agua. *Ecología Austral*, 32(1-bis), 213-228.

Leiva, R. M. L., Suárez Santillán, M. P., Karlin, M. S. y Brunetti, P. C. (2020). Revalorización y construcción de saberes sobre especies aromáticas y medicinales. *Revista EXT*: 12.

Ministerio de Medio Ambiente. (2005). *Guía Visual de los Parques Nacionales de Argentina*.

Nanni, A. S., Rodríguez, M. P., Rodríguez, D., Regueiro, M. N., Periago, M. E., Aguiar, S. & Gasparri, N. I. (2020). Presiones sobre la conservación asociadas al uso de la tierra en las ecorregiones terrestres de la Argentina. *Ecología Austral*, 30(2), 304-320.

Ochoa, M., Mut Coll, S. y Paz Barreto, D. (2007). *Manual. Texto de Apoyo. III Curso Regional para Guardaparques de América Latina*. Centro de Formación y Capacitación en Áreas Protegidas. Administración de Parques Nacionales, Embalse, Córdoba, Argentina.

Pérez D. R., Meli P., Renison D., Barri F., Beider A., Burgueño G. y Papazian, G. (2018). La Red de Restauración Ecológica de la Argentina (REA): Avances, vacíos y rumbo a seguir. *Ecología Austral*, 28(2), 353-360.

Pollice, J., & Piedrabuena, J. (2024). Intercambio de saberes ambientales para el manejo de especies exóticas vegetales invasoras en áreas protegidas del centro de Argentina. *Cuadernos de Extensión Universitaria de la UNLPam*, 8(1).

Primack, R., Rozzi, R., Feisinger, P., Dirzoi, R. y Massardo, F. (2001). *Fundamentos de conservación biológica. Perspectivas latinoamericanas*. México: Fondo de cultura económica, 2001.

Renison D., Herrero M. L., Torres R., Suárez R., Friedlander P., Navarro S., Barri F. y Cingolani, A. (2016). El rol de los voluntariados en la restauración ecológica del centro argentino. En E. Ceccon and D. R. Pérez (eds.). Más allá de la ecología de la restauración: perspectivas sociales en América Latina y el Caribe. Vázquez Mazzini. Editores, Buenos Aires, Argentina, 55-76.

Trillo, C., Arias Toledo, B. & Colantonio, S. E. (2016). Uso y percepción del bosque por pobladores de diferente tradición cultural de la Laguna de Mar Chiquita, Córdoba, Argentina. *Ecología austral*, 26(1), 7-16

Vitarelli, M. F., Chavero, G. F. y Wildner Sanchez, M. N. (2022). Compromiso social universitario, pandemia y diálogos de actores con los territorios. *Cuadernos de Extensión Universitaria de la UNLPam*: 6(2), 99-122.

Vitarelli, M., Chavero, G. F. & Sanchez, M. N. W. (2022). Compromiso social universitario, pandemia y diálogos de actores con los territorios. *Cuadernos de Extensión Universitaria de la UNLPam*, 6(2), 99-122.

Zavaro - Pérez, C. A. (2019). Saberes ambientales y extensión como sustrato de las prácticas integrales. *Revista EXT*: 12.

Fecha de recepción: 14-04-2025

Fecha de aceptación: 07-10-2025