

DESCRIPCIÓN GENERAL



Autores de este texto de sistematización

María Catalina Sabando Gómez

Universidad Metropolitana de Ciencias en la Educación, Santiago, Chile.

m_catalina.sabando@umce.cl

<https://orcid.org/0009-0004-9190-0158>



Año de realización

Inicio: octubre 2023

Cierre de primera etapa:
enero 2025



La diversidad del Mediterráneo, un laboratorio para la enseñanza de las Ciencias

→ **Organizaciones externas participantes**

Parque Nacional Río Clarillo (Conaf, Región Metropolitana)

→ **Territorio**

El territorio donde se desarrolló el proyecto fue el Parque Nacional Río Clarillo, ubicado en la comuna de Pirque en la Región Metropolitana, a 42 kilómetros de Santiago.

El Parque fue fundado en el año 1983 y tiene una extensión de 13.710 hectáreas, lo que lo convierte en un sector de importancia ecológica en la región. En su territorio se encuentra el río Clarillo, que alberga diversos ecosistemas de la zona, junto a una importante diversidad de flora y fauna endémica, lo que permite clasificar a esta área a nivel mundial como una zona *hotspot* de biodiversidad.

El Parque es un espacio de conservación de recursos naturales, donde se permiten actividades al aire libre como el senderismo, recorridos para la identificación de diversidad de plantas y observación de aves, entre otros.

→ **Equipo de trabajo de la experiencia**

Académicas/os UMCE: María Catalina Sabando, Laboratorio de Limnología, Departamento de Biología; Reinaldo Vargas Castillo, Herbario Federico Johow, Departamento de Biología; Marcial Beltrami Boisset, Laboratorio de Zoología, Departamento de Biología; José Ignacio Raguiman, Área Limnología, Departamento de Biología; Karla Lazcano Riveros; Fabián Fernández Araneda, Área de Práctica, Departamento de Biología.

Estudiantes UMCE: Matías Luna Áviles; Luís Herrera Aravena; José Reinaldo Parraguez Rojas; Ricardo Alfonso Cárcamo Acevedo; Luis Gabriel Vargas Vargas; Daniela Rosalía Pañinao Yáñez.

Egresadas: Carla Dal Pozzolo Morales y Kony Ivvonne Vega Ormazábal.

Ilustrador: Rodrigo Javier Elgueta Urrutia, Departamento de Artes.

Diagramador: Christian Alexis Butler Tobar.

→ **Clasificación**

Proyecto de Vinculación con el Medio.

CÓMO CITAR

Sabando Gómez, M. C. (2025). La Diversidad del Mediterráneo un Laboratorio para la Enseñanza de las Ciencias. Revista Universidad y Territorio, 2(2), (86-89).
<https://doi.org/10.35588/rutvol2n2exp1>

DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA

FUNDAMENTOS DE LA INICIATIVA

Por medio del trabajo en Docencia, Investigación, Extensión y Vinculación que han tenido las/os académicas/os del Departamento de Biología, se ha sostenido una relación de aproximadamente cuatro décadas con el actual Parque Nacional Río Clarillo (Conaf, Región Metropolitana). Por consiguiente, en el año 2013 se formaliza este vínculo con un convenio marco, el cual pasa a ordenar y articular todos los procesos a la fecha.

Bajo este convenio, el año 2023, en reuniones con guardaparques y el administrador del Parque, se realizó un levantamiento de necesidades concretas en el área de Educación Ambiental. En esta instancia se estableció que, en algunos años, el ingreso al Parque llegó a alcanzar un número de hasta 50 000 niñas y niños, y que sus visitas no cuentan con un material educativo e informativo gratuito que permita enseñar, de forma simple, distintos componentes de grupos de especies y del paisaje mediterráneo presentes en el lugar. Al mismo tiempo, se observó la oportunidad de crear desde la Formación Inicial Docente (FID), junto a las/os docentes en ejercicio, un material contextualizado para la enseñanza.

De esta necesidad surge el proyecto, cuyo objetivo es generar, por medio de experiencias colaborativas innovadoras con docentes en ejercicio, la creación de un cuadernillo promotor para el aprendizaje de la enseñanza de la ciencia, usando la diversidad del mediterráneo como un laboratorio natural. Lo anterior se logrará a través de los siguientes objetivos específicos:

1. Diseñar, elaborar y validar actividades prácticas para la implementación en terreno de la enseñanza de la ciencia junto a docentes en ejercicio, en talleres y salidas de campo en un espacio colaborativo y de co-construcción a nuevas soluciones.
2. Crear un cuadernillo innovador de acompañamiento para las y los docentes, con estrategias de enseñanza contextualizada en salidas de campo y que promueva el aprendizaje de las y los estudiantes en Ciencias en un área de alto valor patrimonial como es el Parque Nacional Río Clarillo.

ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS

El proyecto se caracterizó por su propuesta pertinente, concreta y adaptada, que permitió la profundización de vínculos formativos y estratégicos de difusión de la investigación para dar respuestas a las necesidades que tiene el medio externo regional. En este contexto, se integró a los centros de prácticas de las carreras de Licenciatura en Educación en Biología y Pedagogía en Biología con Menciones a través de sus profesores guías, incluyendo un 50 % de egresados, que fueron la base para el levantamiento de la información desde el área curricular y didáctica en terreno. En este sentido, por medio de la co-construcción de una experiencia innovadora, con docentes en ejercicio de 19 escuelas, el proyecto detectó las necesidades en el proceso práctico de la enseñanza de la ciencia. Esto permitió probar y ajustar en terreno el diseño de estrategias didácticas, obteniendo como resultado la creación de guías de campo para el docente, en una de las áreas de biodiversidad que transita desde el sistema terrestre al sistema acuático en esta área del mediterráneo. El material quedará liberado en su versión digital para docentes, estudiantes y

público general, permitiendo que uno de los parques de mayor importancia nacional se transforme en un laboratorio natural para la enseñanza de la ciencia.

De esta manera, el desarrollo del proyecto ha permitido establecer una vinculación estrecha con establecimientos educacionales mediante el trabajo en conjunto bajo las nuevas bases curriculares y los estándares vigentes, permitiendo la elaboración de estrategias didácticas para la enseñanza de la ciencia. También se logró desarrollar experiencias prácticas innovadoras de campo para nuestros egresados, docentes de nuestros centros de prácticas, campus pedagógicos y colegios con convenio de largo seguimiento. Por último, se ha comenzado la elaboración de un libro sobre el patrimonio de biodiversidad y un cuadernillo de libre acceso que puede ser aplicado en áreas urbanas o rurales que contengan parte de la biodiversidad del área mediterránea.

Cabe señalar que las diferentes instancias realizadas con los y las docentes constituyeron un curso teórico-práctico certificado desde educación continua, el cual une todas las cátedras, laboratorios, talleres y trabajos de campo realizados.

INTEGRACIÓN DE FUNCIONES

El proceso de creación se desarrolló con estudiantes de distintos niveles de avance en la carrera (tercero, cuarto y quinto año), que son claves en la articulación curricular para el desarrollo de niveles de competencias y de avance en las prácticas iniciales, intermedias y finales de la FID. Esto permitió llevar a la práctica sus aprendizajes teóricos en el desarrollo de diseños didácticos, que permitieron el trabajo con docentes en ejercicio y los procesos de retroalimentación del contexto para la enseñanza de la ciencia. Al mismo tiempo, las y los estudiantes pudieron retroalimentar de mejor forma la especialidad de la carrera en Biología, trabajando directamente los procesos de investigación que se realizaban en los distintos laboratorios, como Botánica, Limnología, Zoología y Ecología.

EFFECTOS Y CONTRIBUCIÓN

El propósito de este proyecto se basa en contribuir a la democratización del conocimiento del patrimonio natural de una de las zonas de mayor biodiversidad a nivel mundial, dejando, de forma gratuita y virtual, guías que pueden ser utilizadas por profesores con sus estudiantes para distintas edades, grupos familiares o para la comunidad en general.

FORTALEZAS, DESAFÍOS Y PROYECCIONES

Las y los estudiantes en formación deben desarrollar competencias necesarias para el campo educativo. En este sentido, las fortalezas y buenas prácticas se enfocaron en estrategias didácticas que permitieran a las y los estudiantes en formación, así como a las y los docentes en ejercicio, mejorar las experiencias educativas donde el medio natural, independiente del contexto, se transforme en un laboratorio natural.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Enlaces de interés

https://www.instagram.com/p/DEFY_eRRIJn/

Agradecimientos

Corporación Nacional Forestal. Región Metropolitana. Parque Nacional Río Clarillo.

REFERENCIAS

Parque Nacional Río Clarillo (2025). *Información General del Parque*.

<https://parquenacionalrioclarillo.cl/informacion-general/>