

CASCADA

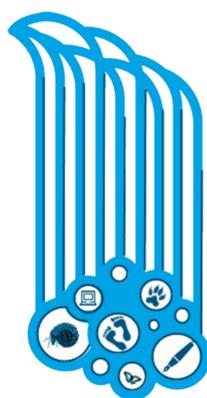
GRUPO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA



Nuestro propósito es el estudio, caracterización y configuración de prácticas y discursos alrededor de la ecología y su enseñanza.

(AV. CALLE 72 # 11-86 BOGOTÁ, COLOMBIA
TEL: 5941894 EXT: 267 - OFICINAS: B 309 - B 314



CASCADA
Grupo de investigación



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores

ACERCA DEL GRUPO

El grupo de investigación CASCADA nace en 1997 en cabeza de los profesores María Eugenia Rincón y Carlos Arturo Sierra, pero es desde el 2003 que tiene el nombre y la estructura actual. Pensando en incorporar la ecología y la dimensión ambiental en la formación de estudiantes del país se consolida el grupo de investigación CASCADA que actualmente es avalado por la Universidad Pedagógica Nacional.



FUNDAMENTO TEÓRICO Y DESARROLLO METODOLÓGICO

Se fundamenta teóricamente en los discursos ecológico, ambiental y limnológico, desde sus conceptos estructurantes, orientando su desarrollo metodológico a partir de la investigación mixta, en donde se trabaja la sistematización de datos cualitativos desde el enfoque hermenéutico interpretativo, y de datos cuantitativos desde el enfoque positivista, todo ello orientado a realizar propuestas pedagógicas y didácticas que potencien la práctica del maestro en formación y en ejercicio.



TRAYECTORIA EN INVESTIGACIÓN

- Biodiversidad y Conservación de los Sistemas Acuáticos del Santuario de Fauna y Flora de Iguaque - Boyacá. Proyecto Fondo FEN Colombia. 1995.
- Calidad biológica del río Neusa basada en el estudio de las comunidades de macroinvertebrados acuáticos. Fondo FEN Colombia - UPN. 1997.
- Diagnóstico para la Elaboración del Proyecto Ambiental Universitario (PRAU) de la Universidad Pedagógica Nacional. 2014.
- Reflexiones Didácticas y Pedagógicas sobre los Trabajos Prácticos del Departamento de Biología. 2015.
- Estrategia Pedagógica para la Enseñanza de la vida y lo vivo a partir de las Colecciones Biológicas: Hacia la Configuración del Museo Pedagógico de Biología. 2017.
- Prácticas Constitutivas de la Biología Contemporánea: posibilidades para la formación de maestros de biología en Colombia. 2018.
- Diseño de una caja de herramientas educativas para la enseñanza de la dinámica de los sistemas acuáticos que contribuya a la apropiación del recurso hídrico como derecho y deber de los bogotanos. 2018.



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS ACUÁTICOS DE LA REGIÓN ANDINA:

La línea de investigación S.A.R.A. tiene como objetivo caracterizar los sistemas acuáticos de la región Andina colombiana, proponiendo sistemas básicos de monitoreo basados en macroinvertebrados y microalgas.

Objetivos específicos:

- Caracterizar limnológicamente desde aspectos físicos, químicos y biológicos los sistemas acuáticos de la región andina.
- Realizar sistematización y curaduría de datos y especímenes con el fin de consolidar bases de datos que aporten a un sistema de biomonitoreo regional.
- Aportar estudio línea base limnológicos para la construcción de un cuerpo teórico pertinente para la enseñanza de la ecología.

ENSEÑANZA AMBIENTAL: RETOS Y PERSPECTIVAS::

La línea de investigación E.A.R.P. tiene como objetivo configurar el análisis de las formas, discursos y posibilidades de la incorporación de la educación ambiental en la escuela, a partir de la realidad del sujeto maestro y de la posibilidad de la interdisciplinaridad de los espacios del currículo.

Objetivos específicos:

- Problematizar el discurso de la enseñanza ambiental a la luz de la lógica económica y política y la posibilidad de incorporación en la formación de maestros y la escuela.
- Realizar lectura crítica y analítica de la realidad curricular y de rol del maestro en la enseñanza ambiental.
- Proponer estrategias diversas y diferentes de enseñanza ambiental en escenarios educativos.

LA ECOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN COLOMBIANA:

La línea de investigación L.E.E. tiene como objetivo estructurar la dimensión ecológica en la educación colombiana, a partir del desarrollo teórico, pedagógico, didáctico y tecnológico.

Objetivos específicos:

- Problematizar los conceptos estructurantes de la ecología en el contexto educativo colombiano.
- Diseñar y validar estrategias y material educativo para mediar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la ecología.
- Posibilitar la investigación formativa desde la creación de prototipos sobre ecología para escenarios educativos convencionales y no convencionales.



SARA-CASCADA
Biodiversidad y Conservación de los Sistemas Acuáticos de la Región Andina

Objeto de estudio:

La caracterización de los sistemas acuáticos a partir de la ecología descriptiva y funcional.



EARP-CASCADA
Enseñanza Ambiental: Retos y Perspectivas

Objeto de estudio:

La relación política y económica del hombre – naturaleza, desde la configuración del sujeto.



LEE-CASCADA
La Ecología en la Educación Colombiana

Objeto de estudio:

Las prácticas y discursos de la ecología en el contexto educativo colombiano.

Carolina Vargas Niño

Estudios

Licenciada en Biología (UPN),
Magíster en Educación (UPN).

Experiencia

Enseñanza de la biología. Enseñanza ambiental. Diseño y seguimiento de los PRAE. Análisis ambiental. Trabajos prácticos en enseñanza de la biología. Cría de macroinvertebrados acuáticos.



Francisco Medellín Cadena

Estudios

Licenciado en Biología (UPN),
Magíster en Docencia de las Ciencias Naturales (UPN).

Experiencia

Ecología general. Estudios limnológicos de la región Andina. Colecciones biológicas. Insectos acuáticos. Trabajos prácticos en enseñanza de la biología. Investigación educativa en el área de la ecología.



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
Educadora de educadores

Ibeth Delgadillo Rodríguez

Estudios

Licenciada en Biología (UPN),
Magíster en Ciencias Biológicas (UNAL).

Experiencia

Ecología del paisaje y funcional, Limnología, Diseño de material educativo y estrategias pedagógicas y didácticas. Aprovechamiento de las TIC en la educación. Colecciones biológicas. Investigación social.



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
Educadora de educadores



Colección de Insectos Acuáticos



La Colección de Insectos Acuáticos fue creada en 1999 por la maestra María Eugenia Rincón y el grupo del proyecto FEN COLCIENCIAS. Desde ese momento, esta colección perteneciente al Departamento de Biología de la UPN, ha estado a cargo del grupo de investigación CASCADA. Actualmente, se encuentra avalada por el IAvH, mediante el Registro Único Nacional de Colecciones Biológicas, con el código 049.

La CIA, busca apoyar las actividades de docencia, investigación y proyección social, por lo que se concibe como un espacio de investigación biológica y educativa alrededor de los sistemas acuáticos, con especial énfasis en el orden Trichoptera de la región Andina, incluyendo también otros macroinvertebrados, microalgas y zooplancton asociados como fauna acompañante.

Este escenario, también realiza la vinculación de estudiantes a través de Voluntariados y Pasantías académicas, Trabajos de grado y Monitorías de investigación, todos ellos con el fin de desarrollar espacios de enseñanza-aprendizaje a partir del trabajo colaborativo y práctico, donde los estudiantes pueden potenciar sus habilidades científicas, pedagógicas e investigativas.





Semillero de Investigación ECO

El semillero de investigación ECO es una comunidad de aprendizaje en el marco del Grupo de Investigación CASCADA, que se concibe como un nodo de conocimientos, experiencias e intereses de estudiantes, egresados y docentes, donde pueden profundizar su entendimiento de la ecología y su enseñanza desde el ámbito investigativo.

Fue fundado en el 2015 por la maestra Ibeth Delgadillo y el estudiante Jimmy Muñoz, con el propósito de fortalecer la formación integral de los participantes del Semillero de Investigación ECO, a partir del desarrollo de habilidades investigativas acerca de la ecología y su enseñanza.

Actualmente, está conformado por un grupo diverso de estudiantes, egresados y docentes, de diferentes áreas, que, dado el interés común en la ecología, se reúne cada semestre a partir de una convocatoria libre y abierta, bajo el liderazgo de la maestra Ibeth Delgadillo como coordinadora del Semillero de Investigación ECO.



PRODUCTOS DESARROLLADOS

El grupo de investigación CASCADA con sus diferentes frentes de acción: Educación, Investigación, Semillero, Colección y Redes, ha desarrollado varios productos educativos como claves taxonómicas, guías ilustradas, estrategias pedagógicas y didácticas y una amplia gama de materiales y recursos educativos, los cuales posibilitan la incorporación de la ecología y su enseñanza en la formación de ciudadanos.

Así mismo, se han diseñado e implementado diferentes escenarios educativos (congresos, seminarios y encuentros), además de programas de formación docente, talleres teórico-prácticos y estrategias educativas, que también contribuyen en la consolidación de procesos de formación con los diferentes grupos de profesores donde se han desarrollado. Ejemplo de esto, es el Programa de Formación Permanente Docente en Enseñanza Ambiental el cual durante el 2015 acogió a 60 profesores del Distrito Capital; así mismo la construcción de la Caja de Herramientas Educativas AGUA CACHACA, la cual impacto en más de 20 colegios de Bogotá.



SERVICIOS EDUCATIVOS

El grupo CASCADA a lo largo de su trayectoria, ha configurado una serie de servicios educativos para diferentes ámbitos escolares, entre estos se tienen:

- Conferencias y Talleres dirigidos a estudiantes y maestros que estén interesados en el conocimiento de la biodiversidad del país en especial de la zona andina.
- Programas de Formación Docente los cuales problematizan la educación ambiental, la ecología y su enseñanza alrededor de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación.
- Talleres Teórico-Prácticos los cuales están dirigidos a estudiantes y maestros con el fin de mostrar diferentes metodologías de estudio de la limnología, como manejo e interpretación de datos de campo, laboratorios de insectos acuáticos, y cultivo, medición y cápsulas de microalgas.
- Material educativo relacionado con la enseñanza de la ecología y la Caja de Herramientas Educativas AGUA CACHACA, están disponibles para préstamo y asesoría para el uso de éstas.
- Acompañamiento a salidas pedagógicas, desde la interpretación ambiental educativa; así como asesorías especializadas, se ofrecen a docentes e instituciones que lo requieran.



CASCADA

Grupo de investigación



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL

Educadora de educadores

SÍGUENOS...



CASCADAGRUPODEINVE
.WIXSITE.COM/CASCADA



CASCADA GRUPO DE
INVESTIGACIÓN



Semillero ECO



@CASCADAhaciendoECO



Escanea el código QR y accede a la página web,
desde donde podrás acceder al resto de medios.