

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

Unidad académica	Universidad Pedagógica Nacional, Facultad de Ciencia y Tecnología Departamento de Biología
Grupo de investigación	CASCADA
Financiación	Proyecto de investigación aprobado en la convocatoria del CIUP 2018
Coordinación	Semillero de Investigación ECO
Duración del proyecto	5 de febrero del 2018 - 5 de febrero del 2019
Contacto	Ibeth Delgadillo Rodríguez - 3168959834 - ipdelgadillor@pedagogica.edu.co
Título	
"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"	

Marco del proyecto

El semillero de investigación ECO fundado en agosto del 2015, realiza una invitación a la vinculación permanente de los estudiantes y egresados del departamento de biología y otros departamentos de la Universidad Pedagógica Nacional, a espacios de reflexión, investigación y construcción de conocimiento, mediante el dialogo de saberes desde distintas disciplinas teniendo como eje articulador la ecología y su enseñanza. En este marco, consideramos la importante necesidad de establecer una vinculación activa con las comunidades educativas de Bogotá, inicialmente con los maestros egresados del Departamento de Biología de la UPN, a través de la socialización y vinculación a proyectos de investigación que se realizan al interior del grupo de investigación CASCADA.

Dado lo anterior, se propone desarrollar prácticas reflexivas y críticas a partir de la construcción de conocimientos y experiencias dentro del marco del semillero, haciendo uso de diversas fuentes de difusión que permitan la realización de encuentros con Instituciones Educativas de la ciudad, con las cuales el trabajo realizado trascienda su aplicación a otras poblaciones, contextos educativos y otras instancias como congresos nacionales e internacionales.

Objetivo general

Fomentar la apropiación del recurso hídrico como derecho y deber de los bogotanos, mediante el diseño de una caja de herramientas educativas para la enseñanza de la dinámica de los sistemas acuáticos.

Objetivos específicos

- Reconocer la dinámica de los sistemas acuáticos, a partir del análisis de datos y metadatos de muestras de las Colecciones de Limnología del Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional.
- Facilitar la enseñanza de la dinámica de los sistemas acuáticos, mediante la construcción de una caja de herramientas educativas acerca de los organismos y características de estos ecosistemas.
- Potenciar posturas críticas y reflexivas sobre el recurso hídrico como derecho y deber de los bogotanos, a través de actividades articuladas a la caja de herramientas.
- Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la licenciatura en biología, a partir del desarrollo de competencias investigativas acerca de la ecología y su enseñanza.

Ruta metodológica y cronograma preliminar

A continuación, se presentan las actividades que han sido previstas inicialmente junto con la temporalidad en la que se plantearon de manera preliminar, sin embargo, actualmente nos encontramos en la fundamentación del proyecto por lo que tanto la ruta metodológica como el cronograma pueden variar de acuerdo con los desarrollos que se den en el proceso:

Actividad	Cronograma	
	Inicia	Finaliza
Fundamentación teórica del proyecto a partir de la revisión bibliográfica de sus conceptos estructurantes.	Febrero 2018	Septiembre 2018
Fortalecimiento de las plataformas virtuales que promueven la conformación de redes desde el semillero ECO y el grupo CASCADA.	Febrero 2018	Febrero 2019
Conferencias por expertos, que aborden temáticas de interés para los participantes del semillero.	Febrero 2018	Diciembre 2018
Convocatoria de maestros de biología egresados de la UPN que laboran en colegios de Bogotá para su participación.	Abril 2018	Abril 2018
Visitas a instituciones de interés para la recopilación de información que contribuya a la problematización de la enseñanza de los sistemas acuáticos.	Mayo 2018	Junio 2018
Revisión documental para levantar la información de los datos y metadatos de los materiales educativos que ya se han realizado con las colecciones de limnología.	Mayo 2018	Agosto 2018

Prácticas de laboratorio para la comprensión de los organismos propios de los sistemas acuáticos y su potencialidad para ser utilizados en los procesos de enseñanza - aprendizaje.	Junio 2018	Septiembre 2018
Encuestas para conocer a los maestros vinculados, sus intereses y percepciones acerca de los elementos del proyecto.	Junio 2018	Agosto 2018
Revisión documental para levantar la información de los datos y los metadatos de las muestras de las colecciones de limnología del DBI.	Agosto 2018	Septiembre 2018
Talleres de diseño de recursos educativos para la enseñanza de la dinámica de los sistemas acuáticos.	Agosto 2018	Septiembre 2018
Diseño y definición del material educativo propio de la caja de herramientas.	Septiembre 2018	Septiembre 2018
Prototipado de la caja de herramientas con los maestros vinculados en las instituciones educativas participantes.	Septiembre 2018	Octubre 2018
Socialización de los resultados del proyecto de investigación por diferentes medios de difusión como congresos, conferencias y medios virtuales.	Septiembre 2018	Noviembre 2018
Talleres de cocreación para la reflexión del recurso hídrico como derecho y deber de los bogotanos.	Octubre 2018	Noviembre 2018
Presentación de informe de resultados ante el CIUP y las instituciones participantes.	Diciembre 2018	Febrero 2019

(En negrita se encuentran marcadas las actividades en las que participarán los maestros egresados que sean parte del proyecto).

¿Cuál es el rol del maestro?

Los maestros egresados de la Licenciatura en Biología de la UPN, que participen en el presente proyecto de investigación, son los actores, mediadores y lectores principales dentro de los procesos (actividades, talleres, recolección de información, aplicación de la caja de herramientas) que se desarrollarán en torno al diseño de la Caja de Herramientas Educativas para la enseñanza de la dinámica de los sistemas acuáticos. Además, representan la población a la cual estará dirigida la Caja de herramientas educativas, con la cual se espera su participación constante y posterior al proyecto, como sujetos-maestros que propicien en sus estudiantes desde su labor pedagógica, política, reflexiva y crítica la apropiación y manejo adecuado de los recursos hídricos, como ciudadanos bogotanos.

¿Qué requisitos deben cumplir?

1. Ejercer su labor como maestro de Biología en colegios (distritales o privados) de Bogotá.
2. Ser egresado de la Licenciatura en Biología de la UPN, preferiblemente.
3. Mantener contacto permanente con el Semillero de investigación ECO durante el desarrollo del proyecto, respondiendo las comunicaciones oficiales.
4. Contribuir en el desarrollo del proyecto e implementación de la caja de herramientas, dando cuenta de su trabajo a través de la información solicitada.
5. Cumplir con cada una de las actividades propuestas dentro de su participación en el proyecto.

¿Cuáles son sus beneficios?

1. Continuar vinculado con los procesos que se llevan a cabo dentro de la Universidad Pedagógica Nacional y del Departamento de biología particularmente.
2. Ser parte de un proyecto de investigación avalado por el CIUP de la Universidad Pedagógica Nacional, participación que será certificada.
3. Recibir asesoría, acompañamiento y colaboración del grupo de investigación CASCADA, para el desarrollo de sus clases de ecología.
4. Ser pionero en la implementación de la Caja de Herramientas educativas para la enseñanza de la dinámica de los sistemas acuáticos y contar con dichas herramientas para su institución.
5. Contribuir con la apropiación del recurso hídrico como derecho y deber de los bogotanos.

¿Cuál es el paso por seguir?

1. Realizar el registro oficial en el proyecto de investigación, completando el formulario de inscripción docente, el cual podrá encontrar en el siguiente enlace:

<https://goo.gl/forms/FhsnJxxaaSCZ0cQw2>

2. Esperar la comunicación de la coordinadora del proyecto, que le llegará por correo electrónico a más tardar el 30 de abril, con las indicaciones de lo que sigue.