

# ¿INTERDISCIPLINARIEDAD? EXPERIENCIAS DESDE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

*Nay Valero*

Universidad Nacional Experimental de Guayana

Fecha de recepción: 21 julio 2018

Centro de Investigación en Gestión Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Fecha de aceptación: 30 agosto 2018

[nayvalero@yahoo.com](mailto:nayvalero@yahoo.com)

## Resumen

El abordaje de la interdisciplinariedad desde mi práctica profesional tiene dos rutas. La primera, cuando aparece en el escenario del currículo el enfoque de la transversalidad y la globalización vinculado al proceso como docente; y la segunda, desde el hecho práctico de una investigación en equipo en la comunidad Las Galderas, en el Corredor ribereño del Orinoco. El propósito de este artículo es presentar una reflexión pedagógica que interrelaciona las dos rutas enunciadas, esbozando una aproximación al enfoque de la interdisciplinariedad. La metodología utilizada es la reflexión crítica en la práctica profesional de la autora y la percepción de cuatro coinvestigadores en el proyecto Corredor del Orinoco. Los resultados se orientan en identificar los vacíos teóricos que subyacen al asumir el enfoque como una "nueva" forma de abordar los temas complejos en la práctica profesional, y las oportunidades que la misma experiencia devela, para comprender que, para aproximarnos a la interdisciplinariedad debemos tener un dominio de la disciplina que nos identifica y una actitud de comprensión y aceptación del trabajo en equipo y del diálogo, a los fines de construir desde los intersticios de las fronteras disciplinares un espacio de interrelación e integración de métodos y técnicas que permitan dar respuesta a los escenarios en observación, desde la complejidad propia que demanda cada uno de ellos.

**Palabras clave:** Interdisciplinariedad, práctica pedagógica, fronteras disciplinares, Corredor ribereño del Orinoco.

## Summary

The approach to interdisciplinarity from my professional practice has two routes. The first, when the focus of transversality and globalization linked to the process as a teacher appears on the curriculum scenario; and the second, from the practical fact of a team investigation in the Las Galderas community, in the River Corridor of the Orinoco. The purpose of this article is to present a pedagogical reflection that interrelates the two enunciated routes, outlining an approach to the interdisciplinary approach. The methodology used is critical reflection on the author's professional practice and the perception of four co-researchers in the Corredor del Orinoco project. The results are aimed at identifying the theoretical gaps that underlie the approach as a "new" way of approaching complex issues in professional practice, and the opportunities that the same experience reveals, to understand that, in order to approach interdisciplinarity we must have a mastery of the discipline that identifies us and an attitude of understanding and acceptance of teamwork and dialogue, in order to build from the interstices of the disciplinary frontiers a space of interrelation and integration of methods and techniques to respond to the scenarios under observation, from the complexity required by each one of them.

**Key words:** Interdisciplinarity, pedagogical practice, disciplinary borders, Riverside Corridor of the Orinoco.

## INTRODUCCIÓN

La interdisciplinariedad en educación es una apuesta por integrar en la práctica pedagógica la fragmentación del conocimiento, visto éste desde el desarrollo de cada una de las asignaturas que configuran la trama curricular. El abordaje del término en el espacio del aula tiene su correlato en el enfoque de los ejes transversales y en la denominada globalización; entendido el primero como una forma

de relacionar contenidos en cada asignatura y presentarlos como la integración de ellos como “arte de magia” en el término “globalizando los contenidos”. Algunas frases expresadas por los docentes indican sus ideas acerca de lo que van entendiendo por interdisciplinariedad y su puesta en práctica: “yo les presento a mis alumnos los contenidos globalizados, les explico que todo está interrelacionado y finalmente que deben aprenderse los conceptos que acabamos de exponer”; “los ejes transversales permiten exponer la forma como se integran los diversos contenidos en cada asignatura”. En mi práctica pedagógica, intentando aproximarme a la interdisciplinariedad, he diseñado actividades pedagógicas donde propongo observar y analizar desde diferentes lentes disciplinares objetos desde el contexto de acción del participante, según el área de interés, entre ellos, historia, arte, literatura, ciencias naturales, con el propósito de aproximar al estudiante a una comprensión compleja del contexto en observación.

Otra experiencia significativa, que establece la línea entre el antes y ahora de la perspectiva de investigación fue cuando formé parte de un equipo de trabajo para abordar el desarrollo endógeno de una comunidad ribereña (2005-2008), y aunque declaramos que éramos un equipo interdisciplinario, cada miembro desarrollaba su propia metodología y sólo integrábamos los conocimientos de una disciplina en otra como insumo para el desarrollo de los programas de formación. ¿Qué faltó? Hoy día, después de diez años, aún nos preguntamos por qué no logramos conformar el equipo interdisciplinario; aunque para algunos de los miembros sí hicimos interdisciplinariedad.

Al analizar las expresiones de los docentes y reflexionar sobre mis aproximaciones a la interdisciplinariedad desde las prácticas pedagógicas, se puede inferir que ellas se centran en la acción, por ello, se propuso analizar críticamente el cómo se asume la interdisciplinariedad y por qué se relacionan a ella términos como la transversalidad y la globalización.

Las reflexiones de Frega (2007) y Ander-Egg (1999) nos permite aproximarnos a los vacíos teóricos que subyacen en el abordaje del enfoque de la interdisciplinariedad, así como, nos develan las aproximaciones metodológicas para comprender y aprehender el mismo, intentando subsanar los obstáculos para lograr concretar prácticas pedagógicas interdisciplinares.

Uno de los retos que demanda este enfoque es el de conformar equipos de trabajo, donde la mirada crítica y la puesta en común son dos denominadores que viabilizan la práctica. En este escenario, es válido preguntarse si las organizaciones educativas planifican el tiempo y el espacio para el encuentro de los docentes de las diferentes asignaturas en cada nivel educativo; así como, cuál es la reflexión del acto pedagógico de cada docente frente a la diversidad de intereses de cada grupo que recibe año a año, más allá del desarrollo de contenidos del programa.

La interdisciplinariedad es un enfoque que viene a interpelar al docente en su hacer pedagógico y ello implica una mirada retrospectiva sobre su formación, la comprensión y aprehensión de los

fundamentos teórico-metodológicos de su disciplina base (que no necesariamente implica que la titulación en una profesión da por sentada ésta) y una reflexión permanente del acto educativo.

Las reflexiones expuestas en estas líneas forman parte de la autorreflexión de la autora desde sus primeras aproximaciones al enfoque, la integración de la percepción de otros colegas, hasta la posición actual, desagregada en seis etapas.

Para lograr la interdisciplinariedad se deben lograr construir los puentes en las fronteras disciplinares, bajo la premisa de que el dominio de la disciplina base no prevalece en la “nueva” construcción, pero ella es determinante para comprender y construir el conocimiento interdisciplinar.

*Contexto: la práctica pedagógica de la autora en los niveles educativos y las aproximaciones a la interdisciplinariedad.*

Los inicios de este proceso se ubican alrededor de los años 90, culminando la carrera de Educación mención Biología en la Universidad de Los Andes, cuando en los programas curriculares se abordaron los ejes transversales y nos vimos en la necesidad de llevar a la práctica este enfoque pedagógico. Los primeros retos se orientaban al cómo hacerlo, y se propuso entonces que se consideraran los ejes transversales como temas que se deben ir vinculando con el desarrollo de los contenidos de la asignatura (Biología y Estudios de la naturaleza). El primer desafío, cómo enseñar un contenido que no es del dominio disciplinar de la formación que acaba de culminar; segundo desafío, cómo evaluar el híbrido que estamos intentando desarrollar, si aún no hay comprensión del propósito expuesto, porque el enfoque de la transversalidad debe ser desarrollado en equipo de docentes, pero no hay espacio institucional para ello, unido a la rigidez de la administración curricular en el nivel de secundaria, donde los docentes administran el currículo en bloques de dos horas, sin tiempo para el intercambio. Se termina “el proceso” con el desarrollo de una serie de temas de la asignatura y de los ejes transversales, con algunos vínculos develados según los intereses de los educandos y el dominio disciplinar por parte del docente. Al pasar los años, la experiencia permitió identificar que los ejes transversales se transformaron en ejes temáticos nucleadores del propósito de la asignatura, intentando destacar el desarrollo de competencias actitudinales para la comprensión y valoración de la misma; en este proceso, prevaleció el desarrollo de contenidos disciplinares.

Una segunda etapa de este proceso de aproximación interdisciplinar se desarrolló como Coordinadora de Educación Básica entre los años 1995-1998, donde se promovía entre los docentes de cada nivel educativo un ejercicio de planificación que integrara temas de las diferentes asignaturas con un tema del contexto. De esta experiencia, se evidenció que aunque se dio el espacio para la planificación integrada, los docentes tenían dominio del desarrollo temático de sus asignaturas y pocos de ellos lograban ver la necesidad de reflexionar desde otra mirada disciplinar o temática, desarrollando los ejes

transversales como temas complementarios en las asignaturas. Finalmente, sólo se logró el cumplimiento administrativo de un proyecto que no les permitió desarrollar todos los contenidos de sus respectivas asignaturas por la frondosidad temática asociada a los ejes transversales.

Tercera etapa, 1999-2002, como Coordinadora de Bioguayana (Programa de investigación interinstitucional sobre biodiversidad/UNEG-Fundacite), vivencia que me permitió comprender la complejidad del abordaje de la situación ambiental y aproximarme al trabajo en equipo, cuyos miembros demostraban a través de sus investigaciones el dominio de la disciplina base y la conformación de equipos de investigación multidisciplinarios con desarrollo independiente de cada disciplina en sus métodos y técnicas, y socialización de los conocimientos en publicaciones y en eventos científicos. En esta experiencia, se evidenció el trabajo multidisciplinar.

Cuarta etapa, a nivel universitario (2003-2014). En esta etapa tres han sido los caminos recorridos; el primero, con el desarrollo de la asignatura (hoy Unidad curricular) Educación Ambiental en la carrera de Educación Integral en la Universidad Nacional Experimental de Guayana, donde se retaba a los estudiantes a integrar los conocimientos de otras asignaturas para el abordaje de los temas inherentes a la asignatura desde una mirada de integración para la comprensión global de los problemas pedagógicos propuestos. Como resultado de esas experiencias en cada semestre, se evidenciaba una diversidad de aproximaciones donde predominaba sólo el desarrollo de los temas sin las interrelaciones respectivas, haciendo alusión los estudiantes, generalmente a las dificultades para profundizar y comprender los temas, porque habían sido abordados con exposiciones, lecturas generales o no habían escuchado ese término.

El segundo recorrido, a través del desarrollo de herramientas para construir proyectos integrales (Valero, 2014), donde se fomentaba la incorporación de informantes de diferentes disciplinas para la comprensión de temas-problemas ambientales. De esta experiencia, se sistematizó una batería de herramientas que permiten aproximar al estudiante a una visión compleja del objeto de estudio y develar la necesidad de involucrar a otros actores de otras disciplinas en el desarrollo del proyecto. Los resultados más significativos son el diseño y desarrollo de proyectos pedagógicos que han tributado al trabajo en equipo.

El tercer recorrido está vinculado al diseño de enfoque pedagógico en la Licenciatura de Ciencias Ambientales (UNEG) en el cual se exponen los fundamentos teórico-metodológicos para fomentar desde el proceso de formación el trabajo en equipo (requisito clave para el trabajo interdisciplinar) y el desarrollo de proyectos integrales por cada semestre con un eje temático nucleador de diferentes disciplinas en contextos específicos de la biorregión Guayana. Es una propuesta teórica ~~aún~~, dado que no se ha iniciado esta carrera, aunque fue aprobada en el Consejo Nacional de Universidades en el año 2017.

Los aspectos de la propuesta son los siguientes:

### ***Planificación interdisciplinaria previa al inicio del semestre***

Considerando que en el modelo curricular UNEG está centrado en PROCESOS para el desarrollo de competencias, el enfoque pedagógico debe estar orientado a romper algunos esquemas desde la planificación, la didáctica en aula y la evaluación. Es importante destacar que el mismo debe ser integral, recursivo e interdisciplinario; por ello, desde la planificación de cada semestre los docentes se incorporan un trimestre antes, para diseñar el Plan pedagógico en función del área de conocimiento, integrar los tópicos y los temas en función de las competencias a potencializar en los participantes. (UNEG, 2013. p.19).

### ***Proyectos Integrales e Interdisciplinarios por semestre por biorregiones.***

La propuesta de Proyectos por Biorregiones tiene la intencionalidad de ubicar un núcleo de integración en los semestres y la optimización de los esfuerzos tanto pedagógicos como de aprendizaje, al identificar un escenario desde la perspectiva de la complejidad o desde las redes conceptuales, para la planificación, desarrollo y evaluación integral de los ejes temáticos, previstos a desarrollarse en cada semestre a través de las Unidades Curriculares. Es una estrategia para aproximarnos como docentes al trabajo en equipo interdisciplinario y su concreción en una planificación integrada, estratégica, donde el participante (estudiante) pueda visualizar desde el aprender-haciendo las interrelaciones conceptuales, la complementariedad y la complejidad de los procesos a los cuales él debe aproximarse, para un análisis reflexivo, crítico y constructivo, propio de las Ciencias Ambientales como área de conocimiento multi e interdisciplinar.

Se propone, como referencia, las biorregiones naturales de Guayana como Caura, Imataca, Orinoco, Caroní y Delta. Así como también, se puede considerar una biorregión Urbana y/o rural desde una comunidad, parroquia, municipio y/o estado, vistas cada una de ellas desde la perspectiva de la complejidad y los interniveles de análisis (micro, meso o macro) en el sistema socio-ambiental. (UNEG, 2013. pp. 20-22).

La quinta etapa, la experiencia desarrollada en el Proyecto de investigación del Corredor del Orinoco-Las Galderas (2005-2008) al involucrarme con un equipo multidisciplinar, donde participaron ecólogos, biólogos, geógrafos, educadores, psicólogos, licenciados en turismo, ornitólogos, y miembros de la comunidad. Se asumió el reto de interrelacionar los conocimientos científicos y los saberes de los actores sociales para diseñar las propuestas de formación sobre el eje del desarrollo endógeno de la comunidad. Es necesario destacar que este proyecto se desarrolló en dos fases, la primera de línea base, sobre los aspectos ecológicos del paisaje funcional Las Galderas (Rosales et al., 2005); y la segunda, sobre los aspectos de desarrollo socio-productivo. En esta segunda fase dinamizada por una visión prospectiva de desarrollo de la comunidad, donde sus actores identifican las potencialidades alternativas para el desarrollo

y los investigadores potencian las oportunidades con un plan de formación en cinco áreas estratégicas: piscicultura, ecoturismo, artesanía, restauración del bosque ribereño (viveros comunitarios) y Educación Ambiental. En una visión integral, estas áreas estaban interrelacionadas e interdependientes, en la práctica cada investigador desarrolló las acciones propias desde su área disciplinar y se integraban los momentos de socialización del proceso en plenarias abiertas, donde participaban todos los actores con respaldo de un registro fotográfico. En el discurso de los miembros de la comunidad, ellos exponían el desarrollo integral de los proyectos e inclusive algunos miembros participaban de forma simultánea en los procesos de formación de dos proyectos, y los investigadores compartían las experiencias al develar aspectos clave de interés para el proceso de formación que se desarrollaba. Para una lectura de los logros y contradicciones de esta iniciativa, vale la pena revisar el artículo publicado por D'Aubeterre (2011) y reflexionar críticamente sobre lo expresado en cuanto a la aproximación a la interdisciplinariedad o al encuentro sólo de un equipo multidisciplinar. Las reflexiones durante el proceso de la investigación se vincularon a la interrelación de resultados para la concreción de los proyectos de desarrollo; está pendiente la puesta en común de los aprendizajes más allá de cada experiencia y la interrelación e integración de los conocimientos interdisciplinarios develados para concretar el desarrollo endógeno en la comunidad Las Galderas.

En este proceso de reflexión, para identificar si en este proyecto se desarrolló interdisciplinariedad, se realizó una consulta por Whatsapp a cuatro investigadores, con las siguientes preguntas: “¿Considera que en Las Galderas se realizó trabajo interdisciplinar?, ¿cuáles aspectos lo caracterizan?”. Al respecto, cada uno expuso lo siguiente:

Rosales (2018) explica que por la convergencia de las diferentes disciplinas sí se realizó trabajo interdisciplinario. *Si es interdisciplinaria la participación de varias disciplinas, en ese sentido, el proyecto en el Orinoco en general y en Las Galderas en particular con intervención comunitaria, se hizo de manera interdisciplinaria. En este participaron disciplinas de las áreas biológicas, hidrológicas, físico-geomorfológicas y edafológicas, sociales (Educación Ambiental, Psicología ambiental, estudios de percepción), y económicas porque se hizo un análisis del potencial económico en ecoturismo fluvial, en gastronomía, se hizo un análisis de la producción de comida y la piscicultura; en este sentido fue totalmente interdisciplinario; en otro sentido fue también participativo, no sólo interdisciplinario entre científicos, sino porque integró los conocimientos de los pescadores, de las mujeres de los pescadores, integró en general las personas que producían en el comercio dentro del área; además incorporó también las visiones de las comunidades indígenas con los Talleres de Bioconstrucción, incluyendo al final la Arquitectura. (...) Nosotros logramos crear conocimiento transdisciplinario, porque comenzamos a hablar en el mismo lenguaje del otro.*

D'Aubeterre (2018) describe el trabajo de Las Galderas como investigación-acción participativa con una comunidad, *Fue tanto un proceso interdisciplinario porque tuvimos un abordaje complejo desde la ecología ribereña, desde la gestión ambiental participativa con los actores de la comunidad, pasando por educación social y revitalización de prácticas ancestrales, rescate de memoria colectiva, pasando por el uso de conocimientos, saberes y tradiciones comunitarias, amén del desarrollo de pequeños proyectos en desarrollo endógeno y formación en tecnologías como la acuicultura, amén de educación social en gestión de proyectos. Realmente hubo una conjunción de elementos y de experiencias de desarrollo participativo comunitario y de empoderamiento, sobre todo femenino de lideresas que luego jugaron un rol importantísimo. Yo creo que ha sido uno de los espacios de aprendizaje más rico en los que he podido participar. Como crítica desde el autor (Ander-Egg. Nosotros no tuvimos tiempo de reflexionar... el abordaje fue interdisciplinario, desde diferentes disciplinas, con metodologías distintas, el trabajo de campo, hicimos diversas, simultaneas a veces paralelas, pero no tuvimos un tiempo de reflexiones compartidas, para darle concreción con productos académicos que permitieran reflexionar sobre lo hecho.*

Méndez (2018): *en Las Galderas sí hicimos un trabajo interdisciplinario. Porque se propuso que profesionales de distintas disciplinas viéramos la realidad de Las Galderas, entonces cada quien propuso desde la disciplina y desde el paradigma que nos dominaba en aquel momento, una propuesta de solución para mejorar la calidad de vida y la realidad socio-ambiental. Sin embargo, quizás no existen todas las evidencias de que ese trabajo interdisciplinario se llevó a cabo, por qué, porque no todos escribimos qué pasó después del proceso de las actividades que otras disciplinas organizaron y de ver cómo se movían o cómo se estaban dando estas reflexiones entre los pares y otras personas que participaron en el proyecto. (...) Entonces, creo que falta la puesta en común, sobre lo que ocurrió después, eso sería una evidencia de que ese trabajo interdisciplinario se llevó a cabo.*

Leal (2018): *considero que la concepción del proyecto se hizo bajo el enfoque de una investigación interdisciplinaria dada las características de la intervención que se iba a realizar y que necesariamente requería de otros enfoques metodológicos diferentes al empleado durante la primera fase del Proyecto Corredor. Teniendo en cuenta esto se conformó el equipo; sin embargo, solo en ocasiones se abordó la problemática con criterios de interdiscipliniedad. Por ejemplo, cuando en las reuniones del equipo se analizaba y discutía algún resultado, contratiempo, etc., y escuchábamos las diferentes visiones de los investigadores involucrados en la intervención. En este sentido podemos hablar de “pluralidad de perspectiva para discutir lo que encontrábamos, para resolver los conflictos”. En el campo, la integración entre algunos de los subproyectos se logró en momentos puntuales y fueron momentos bastantes especiales (artesanía y piscicultura). Apartando lo dificultoso y frustrante que resultó la búsqueda infructuosa de recursos económicos para la implementación del proyecto, el concepto de investigación*

*interdisciplinaria no se logró ya que no hubo una integración de teorías, ni métodos, ni instrumentos. La implementación nos convirtió en un grupo de investigadores que tenían proyectos particulares bajo la dirección de un “proyecto interdisciplinario”. En la práctica fue más un proyecto multidisciplinario.*

Podemos identificar en los cuatro relatos que hay aspectos de coincidencia en lo que se asume como interdisciplinaria desde la práctica, en particular en esta experiencia, pero, la concreción para colocar en blanco y negro el conocimiento interdisciplinario construido como evidencia del trabajo interdisciplinario desarrollado es una tarea pendiente a develar.

Finalmente, sexta etapa, está asociada a la experiencia de investigación desarrollada en el marco del Doctorado en Ciencias Humanas, de la Universidad del Zulia (2014-2018), donde el recorrido a través de cinco (5) investigaciones libres me permitió compartir, con investigadores de diferentes disciplinas (antropólogos, sociólogos, psicólogos, educadores, comunicadores sociales, urbanistas, geógrafos, ecólogos, ingenieros, e historiadores), el abordaje de la imbricada red de temas asociados a la construcción de una Pedagogía socio-ambiental. De esta experiencia, se destaca que la mirada acuciosa de cada actor-informante clave desde su disciplina e inclusive en una misma disciplina, pero desde experiencias diversas, se nutre la construcción del conocimiento como una red y un bucle recursivo, que dimensiona sobre la complejidad abordada los diferentes nudos que nutren y disipan las interrelaciones e interdependencias del objeto en observación, para la comprensión y formulación de nuevas preguntas u horizontes a construir. Este desarrollo permitió construir una propuesta de Pedagogía socio-ambiental que involucra la construcción del conocimiento desde la integración e interrelación de disciplinas, el diálogo de saberes y la construcción de consensos para la intervención socio-ambiental en los sitios de vida. La construcción de la propuesta fue una apuesta a la interdisciplinaria.

## **REFLEXIONES FINALES**

La reflexión retrospectiva desde la práctica pedagógica permite realizar un proceso de autoevaluación crítica y develar las fortalezas y/o debilidades teórico-metodológicas vinculadas con las aproximaciones interdisciplinarias que se declaran o que se develan en el proceso.

La apropiación de términos como la transversalidad e interdisciplinaria para el hacer pedagógico, debe implicar la aprehensión de los fundamentos teóricos de éstas, como la columna coherente de la pedagogía y construir sobre bases sólidas los procesos de formación. Ello implica desarrollar el binomio de investigar para enseñar-investigando.

La interdisciplinaria no puede ser utilizada en el ámbito educativo como una palabra de moda o rimbombante en la planificación o discurso pedagógico, ello es demagogia. Al ser un enfoque que establece retos para la administración curricular, su principal reto es para los docentes, quienes tienen el

compromiso de hacer de su práctica un ejemplo coherente de su teoría, por ello, debe dominar la teoría que predica desde su área disciplinar.

Desde la experiencia intraprofesional desarrollada en investigación (caso Las Galderas) fue una oportunidad para reflexionar y lograr la puesta en común sobre los vacíos que distanciaron el desarrollo interdisciplinar en la propuesta de desarrollo endógeno de esta comunidad ribereña, o develar los constructos no explícitos post-proceso de investigación que permiten aproximarnos a la construcción de conocimiento interdisciplinar.

La experiencia de investigación en Las Galderas permite evidenciar que una perspectiva para la construcción del conocimiento interdisciplinar es post-investigación, al permitir el engranaje y la interrelación entre los productos de las disciplinas en un contexto común.

La interdisciplinariedad es y seguirá siendo un reto para los docentes e investigadores, porque declararla no necesariamente significa su práctica, y de ser una oportunidad, hay que sistematizar reflexivamente los métodos y las técnicas utilizados para identificar los intersticios disciplinares donde se develan las “nuevas” formas de construcción del conocimiento.

Hoy en día, apuesto al trabajo en equipo, al diálogo, al consenso y a la construcción del conocimiento desde la complejidad con aproximaciones a la interdisciplinariedad como las mejores vías posibles...

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander-Egg, E. (1999). *Interdisciplinariedad en Educación*. Argentina: Magisterio del Río de la Plata.
- D'Aubeterre, L. (11 de 12 de 2018). ¿Considera que en Las Galderas se realizó trabajo interdisciplinar, cuáles aspectos lo caracterizan? (M. N. Valero, Entrevistador)
- D'Aubeterre, L. (. (2011). “Las Galderas, logros y contradicciones de una investigación-acción comunitaria sostenible entre pescadores ribereños del bajo Orinoco, Venezuela”. *Psicoperspectivas. Individuo y sociedad*, 10 (2).
- Frega, A. L. (2007). *Interdisciplinariedad: Enfoques didácticos para la educación general*. Buenos Aires: Editorial Bonum.
- Leal, S. (08 de 12 de 2018). ¿Considera que en Las Galderas se realizó trabajo interdisciplinar, cuáles aspectos lo caracterizan? (M. N. Valero, Entrevistador)
- Méndez, C. (06 de 12 de 2018). ¿Considera que en Las Galderas se realizó trabajo interdisciplinar, cuáles aspectos lo caracterizan? (M. N. Valero, Entrevistador)
- Rosales, J. (10 de 12 de 2018). ¿Considera que en Las Galderas se realizó trabajo interdisciplinar, cuáles aspectos lo caracterizan. (M. N. Valero, Entrevistador)
- Rosales, J., Rodríguez, M., Narayán, A., Díaz, W., Leal, S., Castellanos, H., y otros. (2005). *Vegetación y fitoambiente asociado en el corredor ribereño bajo Orinoco entre Ciudad Bolívar y Ciudad Guayana*. Ciudad Guayana: UNEG.

UNEG. (2013). *Estudio académico para la Licenciatura en Ciencias Ambientales*. Ciudad Guayana: Coordinación de Currículo.

Valero, M. N. (2014). “Metodología para la construcción participativa de un proyecto educativo ambiental”. *Kaleidoscopio*, 11 (22), 16-32.