

Al otro lado de la Montaña: resignificando saberes de los jóvenes campesinos para la enseñanza de las ciencias naturales

On the other side of the Mountain: resignifying knowledge of young farmers for the teaching of natural sciences

Do outro lado da Montanha: ressignificando saberes de jovens agricultores para o ensino de ciências naturais

Mileidy Castaño Robayo ¹
Jhonny Mak Casilimas Parra ²

Resumen.

El proyecto se desarrolla en la sede La Victoria de la IED El Hato, ubicado en zona rural del municipio de Choachí donde la mayoría de los estudiantes desde muy temprana edad están vinculados con las labores campesinas. De estas labores realizadas por los estudiantes surge la pregunta: ¿cómo resignificar esos saberes que ya tienen los estudiantes para poder usarlos como herramienta para la enseñanza de las ciencias naturales? Y se plantea como objetivo general: resignificar los saberes y las prácticas cotidianas de los jóvenes campesinos cocreando material audiovisual que pueda ser usado como material para la enseñanza de las ciencias. Primero se sensibilizó a los estudiantes sobre la importancia de la labor campesina para la sociedad y se les propuso identificar la relación de las labores que realizan con los temas de ciencias naturales, para después plasmar eso en un video. Durante la elaboración de los videos y analizando el resultado final, logramos concluir que los jóvenes campesinos a pesar de las dificultades propias de las zonas rurales del país son capaces de aprender, por medio de la practica a manejar herramientas tecnológicas y a relacionar los conocimientos de las ciencias naturales con las labores del campo, logrando también darle un nuevo significado a su cotidianidad encontrando en ella una fuente constante de producción de conocimiento que pueden compartir con sus demás compañeros y con los docentes de la institución.

Palabras clave.

Enseñanza, Ciencias Naturales, Labores Campesinas, Resignificación de Saberes.

¹ Universidad Distrital Francisco José de Caldas, milecr.biologia@gmail.com

² Universidad Distrital Francisco José de Caldas, frioproof@gmail.com

Abstract.

The project is developed at the La Victoria headquarters of the IED El Hato, located in a rural area of the municipality of Choachí where most of the students are linked to peasant work from an early age. From this work carried out by the students, the question arises: how to redefine that knowledge that students already must use it as a tool for teaching natural sciences? And it is proposed as a general objective: resignify the knowledge and daily practices of young farmers by co-creating audiovisual material that can be used as material for teaching science. First, students were made aware of the importance of peasant work for society, and they were asked to identify the relationship between the work they carry out with natural science topics, and then capture this in a video. During the elaboration of the videos and analyzing the final result, we were able to conclude that the young farmers, despite the difficulties of the rural areas of the country, are capable of learning, through practice, to handle technological tools and to relate the knowledge of the natural sciences with the work of the field, also managing to give a new meaning to their daily life, finding in it a constant source of knowledge production that they can share with their other classmates and with the teachers of the institution.

Keywords.

Teaching, Natural Sciences, Agricultural Work, Resignification of Knowledge.

Resumo.

O projeto é realizado na sede La Victoria do IED El Hato, localizada na zona rural do município de Choachí, onde a maioria dos alunos desde muito cedo está ligada ao trabalho camponês. A partir dessas tarefas realizadas pelos alunos, surge a pergunta: como ressignificar esse conhecimento que os alunos já possuem para utilizá-lo como ferramenta para o ensino de ciências naturais? E se propõe como objetivo geral: ressignificar os saberes e as práticas cotidianas dos jovens camponeses por meio da co-criação de material audiovisual que possa ser utilizado como material para o ensino de ciências. Em primeiro lugar, os alunos foram sensibilizados para a importância do trabalho camponês para a sociedade e foi-lhes pedido que identificassem a relação do trabalho que realizam com temas de ciências naturais, para posteriormente captarem em vídeo. Durante a elaboração dos vídeos e análise do resultado final, pudemos concluir que os jovens camponeses, apesar das dificuldades típicas do meio rural do país, são capazes de aprender, pela prática, a manusear ferramentas tecnológicas e a relacionar as conhecimentos das ciências naturais com trabalho de campo, conseguindo também ressignificar seu cotidiano, encontrando nele uma fonte constante de produção de conhecimento que podem compartilhar com seus demais colegas e com os professores da instituição.

Palavras-chaves.

Ensino, Ciências Naturais, Trabalhos Agrícolas, Ressignificação do Saber.

Fecha de recepción: 17/12/2022

Fecha de aceptación: 16/05/2023

Introducción

El proyecto “Al otro lado de la montaña” fue realizado con los estudiantes de los grados sexto hasta el décimo de la sede La Victoria de la IED El Hato, ubicado en zona rural del municipio de Choachí, donde se cuenta con una población mayoritariamente campesina de jóvenes que desde temprana edad, y gracias a las enseñanzas de madres, padres y abuelos, se vinculan a labores como el cultivo de diferentes plantas, el ordeño de vacas, la elaboración de productos lácteos y el cuidado de animales como ganado bovino, gallinas y cerdos. A pesar de que ocasionalmente en la identificación de preconcepciones de cada clase se percibía que los estudiantes tenían conocimientos de su labor diaria fácilmente relacionables con las temáticas de biología y química, no se habían tenido en cuenta estas actividades como punto de partida para el desarrollo de los contenidos del componente de entorno vivo del área de ciencias naturales.

Al ser jóvenes campesinos dentro de su rutina diaria se incluyen labores como el ordeño de vacas, preparación de quesos, crianza de pollos, proceso de cultivo de papa, girasoles y gladiolos, lo cual es normal ya que “en la familia campesina, los niños y niñas desde muy temprana edad deben desarrollar actividades de responsabilidad dentro del hogar y en los cultivos o crianza de animales” (Arias, 2014, pág. 49). Sabiendo esto nos surge la inquietud de buscar la manera en la que los estudiantes de las zonas rurales logren la integración de sus saberes campesinos con las temáticas de las ciencias naturales, siendo esta nuestra problemática central de nuestro trabajo.

Teniendo en cuenta que en la actualidad plataformas como YouTube, Instagram y TikTok son usadas constantemente desde los teléfonos inteligentes de los estudiantes y que en estas la representación de los campesinos es mínima, se les propuso a los estudiantes que escogieran una de las prácticas que más les gustara llevar a cabo y la explicaran por medio de un video de máximo 5 minutos de duración.

En la socialización de los videos en los diferentes grupos de clase se notó la apropiación de los conceptos relacionados con el video, un desarrollo de las habilidades para el manejo de las cámaras de los celulares inteligentes y de los programas de edición de descarga libre, y un empoderamiento de su identidad campesina que se considera fruto de la resignificación de los saberes que además de la importancia que tiene la labor campesina en su función de proveer de alimento a la ciudad, también es una fuente de conocimientos de muchos tipos que se pueden compartir.

con la comunidad educativa, entendiéndose esta como estudiantes de diferentes grados y cedes y los docentes de la institución.

Metodología

Para llevar a cabo este trabajo de investigación se enmarcará en una metodología cualitativa, en donde involucra al investigador en un rol activo junto con el joven estudiante, quienes crearán un producto audiovisual de manera conjunta, teniendo como fundamento específico la investigación Interactiva específicamente en su modalidad Investigación Acción en Educación, la cual se caracteriza por usar el elemento de vivencias necesarias con actitudes y valores, como un método de trabajo, el cual dan sentido a la praxis en el terreno, donde convierte a los practicantes en personas sentí pensantes, en este caso los estudiantes de la sede la Victoria y los investigadores.

Tabla 1. Fases de elaboración del material audiovisual.

Fase	Actividad
Preliminar	Selección de temáticas para la elaboración de videos
	Creación preliminar de videos
Preparación	Revisión de videos propuestos por los estudiantes
	Selección de videos para coproducir con los estudiantes
Preproducción	Elaboración de guiones y de story boards para los videos a coproducir
Coproducción	Grabación de los videos
	Edición de los videos
Prueba de Impacto	difusión de los videos entre docentes de ciencias de los colegios donde laboramos los maestrantes
	evaluación del impacto de los videos en la zona rural y en la zona Urbana

Tomado de: Al otro lado de la Montaña: Resignificando saberes de los Jóvenes campesinos para la enseñanza de las ciencias naturales.

Al establecer usar la creación de material audiovisual como insumo principal de análisis, se permitió encontrar la información necesaria para llevar a cabo los objetivos planteados, ya que por medio de los videos cocreados por los estudiantes y profesores se evidenciaron las diferentes experiencias de los jóvenes estudiante en sus labores diarias del campo, además permitió evidenciar las relaciones que establecen con los saberes científicos obtenidos en las diferentes clases de ciencias naturales.

Para llevar a cabo este material se debió tener en cuenta una serie de actividades en diferentes fases y momentos que permitieron lograr cumplir los objetivos propuestos (ver Tabla 1).

Inicialmente se realizó la motivación a todos los estudiantes de los grados 6 a 10 sobre la elaboración de un video corto en donde mostraran sus actividades extracurriculares de manera autónoma, sugiriendo como elementos de trabajo sus actividades y labores diarias de campo, en donde ayudan a sus familias a realizar alguna actividad que da sostén a sus hogares, posterior a ello se realizó una encuesta en donde se caracterizó la población a trabajar, teniendo en cuenta a García Ferrando (1993), el cual menciona que esta "es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de característica", por ello en este trabajo de investigación se utilizó la encuesta como una herramienta de apoyo inicial, para así establecer algunas características de los jóvenes y sus familias en cuanto a sus labores y actividades campesinas (ver Tabla 2).

Los estudiantes al escoger sus temáticas a trabajar con los videos fueron realizando sus grabaciones, dándoles un plazo de dos meses para su entrega, al finalizar este tiempo se recolectaron los videos, que fueron seleccionados en categorías de cuidado y manejo de animales, elaboración de productos, cultivos y manejo de granja, guía de recorridos y un biodigestor.

A partir de esto se orientó a los estudiantes a compartir sus videos en diferentes redes sociales con el fin de hacer más cercanos sus actividades a la comunidad, utilizando las plataformas digitales, ya que por medio de la imagen puede representarse perfectamente cada labor campesina que realizan estos jóvenes en el día a día, además resulta más seductor observar por medio visual estas labores, tal como lo plantea Nicholas Mirzoeff (2016) quien sugiere que las personas tienden a plasmar

las diferentes situaciones y elementos que nos rodea en imágenes, ya que de este modo es más fácil entender la realidad que cualquier texto que queramos transmitir a otra persona.

Tabla 2. Encuesta a estudiantes.

Curso	Nombre	Vereda en la que vive	Se considera Campesino	¿Trabaja? ¿en qué momento?	¿El trabajo se relaciona con las labores campesinas?	¿En qué trabaja?	¿En qué trabajan sus padres?	¿En qué trabaja su madre?
6	Castro Alex	La victoria	Si	Todos los días	Si	Cría de conejos	Agricultor	Cría de animales
6	Díaz Jhon	La victoria	Si	Fines de semana	Si	Venta en tienda	Agricultor	Ama de casa
6	Díaz Laura	La victoria	Si	Todos los días	Si	Siembra de papa	Agricultor	Cocina
6	Mora Kevin	La victoria	Si	Todos los días	Si	Amarrar vaca y huerta	Cría de animales	Ama de casa

Tomado de: Al otro lado de la Montaña: Resignificando saberes de los Jóvenes campesinos para la enseñanza de las ciencias naturales.

Después de la recolección del material audiovisual elaborado y terminado, se seleccionaron tres videos, uno de cada tema, los cuales se grabaron nuevamente con el apoyo de los profesores investigadores, de esta manera se mejoró la calidad de la imagen y el sonido, además se realizó una mejor edición de este, teniendo en cuenta esto para posteriormente proyectar y subir a la plataforma de YouTube.

Al tener listos los videos se realizó la socialización en el día de la ciencia en el colegio, allí se proyectaron los diferentes videos en salas alternas donde los estudiantes del colegio pudieron trasladarse en tiempos determinados y así ir observando el material audiovisual cocreado, cada protagonista de los videos tuvo el liderazgo de explicar su actividad fílmica propuesta.

Al finalizar la socialización se realizaron diferentes entrevistas a los participantes, para que expresen las sensaciones e impresiones de lo

observado en cada sala, en esta entrevista se tuvo en cuenta algunos aspectos de identidad, importancia de las labores campesinas y la relación que tienen con las temáticas manejadas en el área de Ciencias Naturales.

Resultados y Discusión

Inicialmente al realizar la encuesta de caracterización de los estudiantes en la sede La Victoria de la IED El Hato, ubicado en la zona rural del municipio de Choachí, se pudo reconocer las actividades y labores diarias tanto de los jóvenes como de sus familias, evidenciando que las realizan en su cotidianidad alternándolas con las actividades escolares, con el fin de ayudar en casa y en el sostenimiento de todas sus costumbres campesinas, además sin olvidar la gran importancia que presentan en la economía del sector.

Se identifica inicialmente la frecuencia con la que los estudiantes realizan labores o actividades fuera de las escolares (Figura 1), se reconoce si estas actividades de los estudiantes se relacionan con actividades campesinas (Figura 2) y por último se determina los tipos de labores campesinas que realiza cada uno de ellos (Figura 3).

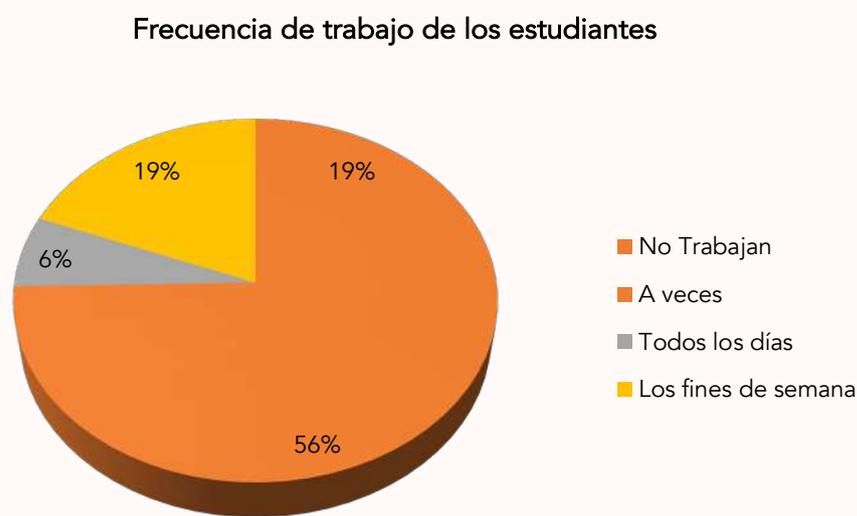


Figura 1. Frecuencia del trabajo de los estudiantes.

Tomado de: Al otro lado de la Montaña: Resignificando saberes de los Jóvenes campesinos para la enseñanza de las ciencias naturales.

Labores que realizan los estudiantes

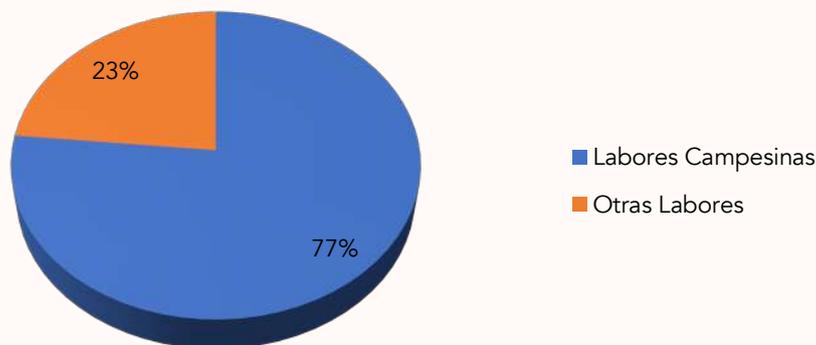


Figura 2. Labores que realizan los estudiantes.

Tomado de: Al otro lado de la Montaña: Resignificando saberes de los Jóvenes campesinos para la enseñanza de las ciencias naturales.

Labores campesinas específicas

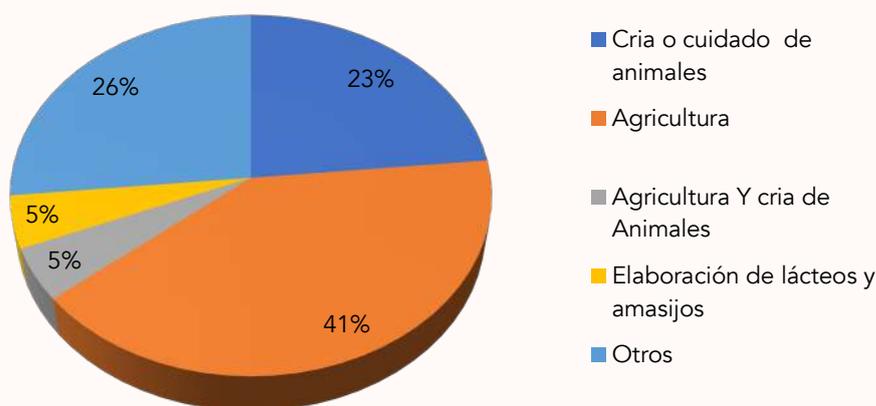


Figura 3. Labores campesinas específicas.

Tomado de: Al otro lado de la Montaña: Resignificando saberes de los Jóvenes campesinos para la enseñanza de las ciencias naturales.

Teniendo en cuenta estas características definidas en los estudiantes de acuerdo a sus labores campesinas, sus habilidades y conocimientos, se lleva a cabo la realización de los videos de manera autónoma, obteniendo así más de 25 videos en total de los cuales se escogieron 3 para regrabarlos y mejorar la edición por parte de los docentes de ciencias naturales y subirlos a la plataforma de YouTube, de los cuales se adjunta el enlace

junto a cada figura, el de la producción de queso (Figura 4), la siembra de cultivos de papa (Figura 5) y el recorrido ecológico al parque la Chorrera (Figura 6).



Figura 4. Ordeño para la elaboración del producto.

Fuente: Fotografía tomada del video "Elaboración de queso en Choachí" Enlace:
<https://youtu.be/ZttxYhDE9zl>



Figura 5. Siembra de papa.

Fuente: Fotografía tomada del video "Sacando papa". Enlace:
<https://youtu.be/Otsggv4GzLM>



Figura 6. Recorrido por el parque la Chorrera.

Fuente: Fotografía tomada del video "Recorrido por la chorrera". Enlace: https://youtu.be/LIDUR0_mhXI

Todos los videos han sido socializados en los salones de clase (Figura 7) y se están organizando por temáticas para ser mostrados por sus creadores a toda la comunidad educativa en el marco del día de la ciencia de la institución.



Figura 7. Socialización de videos.

Fuente: Fotografías por Castaño Mileidy (IED El Hato Sede La Victoria 2022) Choachí Cundinamarca.

Por medio de entrevistas a los grupos de estudiantes que realizaron los videos se pudo identificar que la edad en la que los estudiantes se vinculan a las actividades del campo oscila entre los 8 y los 10 años.

Las entrevistas permitieron evidenciar que a raíz de la propuesta de elaboración del video los estudiantes aprendieron a manejar los programas de edición de descarga gratuita por medio de la prueba y el error generando de esta manera una habilidad más de naturaleza diferente a la esperada durante la actividad pues varios videos incluyen música, efectos de transición entre una toma y otra y texto agregado a las imágenes.

A pesar de que no todos los videos han sido compartidos a grupos más grandes que los de cada aula de clase fue emocionante para todos los estudiantes verse en las pantallas de los televisores del colegio y todos querían que su video fuera compartido en clase.

Varios de los videos realizados durante el proyecto tienen una calidad adecuada para poder utilizarlos como actividades de apertura de diferentes demás del plan de estudios en ciencias naturales no solo en la institución en la que fueron creadas sino en cualquier otra.

Conclusiones

Este tipo de actividades pueden trabajarse como proyectos transversales ya que muestran el uso de diferentes herramientas propias de las asignaturas de humanidades y de tecnología, por nombrar algunas.

A pesar de que este proyecto fue trabajado desde el área de ciencias naturales y educación ambiental se ha visto que estas actividades de producción de videos generan el interés y podrían ser realizadas en cualquier otra asignatura pues los saberes campesinos no se limitan a las ciencias naturales, sino que también tiene relación con la tradición oral y las ciencias sociales.

Las limitaciones de conectividad y de herramientas tecnológicas en las zonas rurales del país hacen que se dificulten este tipo de actividades y que la calidad de los productos audiovisuales no sea óptima, pero se explora la recursividad de los estudiantes para proponer soluciones a estas dificultades.

Es muy recomendable que este proyecto tenga continuidad ya que despertó gran interés en los estudiantes y la calidad de los materiales

audiovisuales puede ir mejorando a medida que las condiciones de las zonas rurales, en cuanto a conectividad y tecnología, vayan mejorando.

Referencias Bibliográficas

- Alcaldía Municipal de Choachí (2008). *Choachí Ecoparque*. Alcaldía Municipal, Choachí.
- Alcaldía Municipal de Choachí (2011). *Plan de desarrollo turístico municipal 2011 - 2020*. Choachí, Cundinamarca, Colombia.
- Asturnatura (2006). Descripciones de especies. Revista Asturnatura.com, 3.
- Arias Gaviria, J. (2014). *Educación rural y saberes campesinos en Tierradentro Cauca: estudio del proceso organizativo de la Asociación Campesina de Inzá Tierradentro (ACIT) 2004 a 2012* (Tesis Maestría). Universidad Nacional de Colombia.
- Camarda, P. (2016). *Ruralidades, Educación y TIC: Desafíos urgentes para las políticas educativas de Integración de TIC*. Buenos Aires: IIPE-Unesco.
- De Sousa, B. (2011) *Introducción: Las Epistemologías del sur* http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/INTRODUCCION_BSS.pdf
- Echeverry, A. (2018). *Significados que niños y niñas construyen de la escuela rural veredal el amparo, ubicada en la vereda candilejas, municipio de Paratebuena*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Educación.
- Elliot, J. (2000). *La investigación acción en educación*. Ediciones Morat.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del Oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Fromm, E. y Maccoby, M. (1985). *Sociopsicoanálisis del campesino mexicano*. México: Fondo de cultura económica.
- García M., Ibáñez, J. y Alvira, F. (1993). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos.
- Guevara, G., Verdesoto, A. E. y Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173

- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística. Servicios y proyecciones para América Latina*. Caracas: Fundación Sypal.
- Fernández Juaréz, P. (2018). La importancia de la técnica de la entrevista en la investigación en comunicación y las ciencias sociales. Investigación documental. Ventajas y limitaciones. *Sintaxis*, (1), 78–93. <https://doi.org/10.36105/stx.2018n1.07>
- Medina, J. (1994). *Nuevas formas de organización y producción comunitaria. Caso las Lajitas, Sanare, Estado Lara* (Tesis Doctoral). Universidad Central de Venezuela, CENDES.
- Mejía, M. R. (2011). *Educaciones y Pedagogías Críticas desde el Sur* (Cartografías de la Educación Popular). Educación, Transformación e Inclusión. Ministerio de Educación Viceministerio de Educación Alternativa y Especial. Bolivia.
- Mendoza, B. (1989). *La economía campesina de producción familiar, un estudio en la comunidad rural de San Silvestre Estado Barinas-Venezuela*. Barinas: Universidad Ezequiel Zamora
- Mirzoeff, N. (2016). *Cómo ver el mundo* (Una nueva introducción a la cultura visual). Paidós
- Molina-Pacheco, L. E. y Mesa-Jiménez, F. Y. (2018). Las TIC en escuelas rurales: realidades y proyección para la integración. *Praxis & Amp; Saber*, 9(21), 75–98. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8924>
- Muñoz, L. (2000). El nuevo rol de lo rural. *Seminario internacional de desarrollo rural*, Colombia.
- Morin, E. (1999). *La cabeza bien puesta, repensar la reforma reformar el pensamiento, bases para una reforma educativa*. Argentina: Ediciones Buenos Aires.
- Müller, M. y Halder, A. (1986). *Breve diccionario de filosofía*. España: Editorial Herder.
- Núñez, J. (2004). Los saberes campesinos: Implicaciones para una educación rural. *Investigación y Postgrado*, 19(2), 13-60. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200003&lng=es&tlng=es
- Núñez, J. (2000). *Disonancias epistemológicas en la educación rural venezolana*. Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, Estado Táchira.

- Pardo Díaz, F. H. (2010). *Choachí turístico: rutas, leyendas, costumbres y gastronomía*. Bogotá: Secretaria de Cultura, Turismo y Deporte.
- Perfetti, M. (2003). *Estudio sobre la educación para la población rural en Colombia*. Bogotá.
- Pérez de las Heras, M. (2003). *La guía del ecoturismo*. Madrid: Mundi-Prensa Libros.
- Pérez Ramírez, C. A. y Zizumbo Villareal, L. (2014). Turismo rural y comunalidad: Impactos socioterritoriales en San Juan Atzingo, México. *Revista Cuadernos de Desarrollo Rural*, 11(73), 17-38.
- Rodríguez, V. y García M. (2015). *Diagnóstico Ambiental del Turismo de Naturaleza en Choachí, Cundinamarca*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá.
- Sánchez, R. C. (2004). *Montaje Cinematográfico Arte de Movimiento*. México: Centro de Estudios Cinematográficos.
- Sandoval, R. (1996). *Escuela y modernidad en Colombia*. Bogotá, Colombia. Tercer mundo. <https://centralsociologia.cl/index.php/rcs/article/view/81/129>
- Torres, R. (1986). *Educación popular: un encuentro con Paulo Freire*. Cuadernos de educación, Cooperativa Laboratorio Educativo, Caracas, Venezuela.

Forma de citar este artículo

Castaño Robayo, M. y Casilimas Parra, J. M. (2023). Al otro lado de la Montaña: resignificando saberes de los jóvenes campesinos para la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Latinoamericana de Educación Científica, Crítica y Emancipadora (LadECiN)*, 2(1), 353-366. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8126660>