

PANORAMA

PANORAMA
ISSN: 1909-7433
ISSN: 2145-308X
ednorman@poligran.edu.co
Politécnico Grancolombiano
Colombia

CONFORMACIÓN DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN, UNA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER PROCESOS EDUCATIVOS ENFOCADOS EN EL ESTUDIANTE COMO CENTRO DE SU APRENDIZAJE

LARA PÁEZ, MÓNICA YOHANNA

CONFORMACIÓN DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN, UNA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER PROCESOS EDUCATIVOS ENFOCADOS EN EL ESTUDIANTE COMO CENTRO DE SU APRENDIZAJE

PANORAMA, vol. 16, núm. 31, 2022

Politécnico Grancolombiano, Colombia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343971615018>

DOI: [https://doi.org/10.15765/pnrm.v16i2\(31\).3515](https://doi.org/10.15765/pnrm.v16i2(31).3515)



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

CONFORMACIÓN DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN, UNA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER PROCESOS EDUCATIVOS ENFOCADOS EN EL ESTUDIANTE COMO CENTRO DE SU APRENDIZAJE

Conformation of research seeds, a pedagogical alternative to strengthen educational processes focused on the student as the center of their learning

Conformação de sementes de pesquisa, uma alternativa pedagógica para fortalecer processos educativos focados no aluno como centro de sua aprendizagem

MÓNICA YOHANNA LARA PÁEZ
my.lara@uniandes.edu.co

Institución Educativa José María Silva Salazar, Colombia

PANORAMA, vol. 16, núm. 31, 2022

Politécnico Grancolombiano, Colombia

Recepción: 09 Octubre 2021

Aprobación: 11 Junio 2022

DOI: [https://doi.org/10.15765/pnrm.v16i2\(31\).3515](https://doi.org/10.15765/pnrm.v16i2(31).3515)

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343971615018>

Resumen: Los Semilleros de Investigación constituyen una práctica pedagógica e investigativa que debe ser fortalecida en las instituciones públicas de educación Básica y Media, para brindarle a los estudiantes experiencias investigativas reales que fortalezcan sus habilidades críticas y su capacidad de liderazgo. Este artículo, intenta responder inquietudes en cuanto al rol del estudiante durante su participación en el desarrollo de proyectos basados en el método de Investigación Acción Participativa (IAP), como integrantes del Semillero de Investigación Change, en una Institución Educativa pública de Boyacá.

Desde el año 2018, el semillero Change, integrado por 12 estudiantes, ha adoptado la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para la realización de tres procesos investigativos encaminados a promover la autonomía y el sentido crítico y de justicia social en la comunidad educativa de la institución. Los parámetros de la Investigación Acción Participativa implican que los actores de este proceso tengan un rol central en el desarrollo de cada proyecto, tomando decisiones y ejecutando acciones que promuevan una transformación en su contexto. La información obtenida durante la realización de los proyectos se analizó mediante el método de *color coding* y triangulación. La docente líder comparte los resultados de esta experiencia significativa con el fin de motivar a sus compañeros docentes para que contemplen la posibilidad de iniciar procesos de formación investigativa en contextos educativos diferentes al universitario. El papel de los estudiantes en este proceso investigativo muestra cómo su participación en estos espacios los motiva a ser agentes activos de su aprendizaje. Igualmente, sus habilidades críticas y reflexivas se ven fortalecidas, pues este tipo de investigación apunta a la acción para la identificación de problemáticas y la adopción de una actitud de liderazgo que los lleva a ser agentes de cambio para su comunidad.

Palabras clave: Semilleros de Investigación, Investigación Acción Participativa, Habilidades Críticas, Pedagogía Centrada en el Estudiante, Aprendizaje.

Abstract: Research Groups constitute a pedagogical and research practice that must be strengthened in public institutions of Elementary and Secondary education, to provide students with real research experiences that reinforce their critical skills and leadership capacity. This article attempts to answer questions regarding the role of some students during their participation in the development of projects based on the Participatory Action Research (PAR) method, as members of the Change Research Group, in a public educational setting in Boyacá.

Since 2018, Change Research Group, conformed by 12 students, has adopted the Project Work Methodology to carry out three research processes aimed at promoting autonomy and a critical sense and social justice in the educational community of the institution. The parameters of Participatory Action Research imply that the actors in this process had a central role in the development of each project, making decisions and executing actions that promote a transformation in their context. The information obtained during the projects was analyzed using the color coding and triangulation methods. The leading teacher shares the results of this significant experience in order to motivate her fellow teachers to consider the possibility of starting research training processes in educational contexts other than university levels.

The role of the students in this investigative process shows how their participation in these spaces motivates them to be active agents of their learning. Likewise, their critical and reflective skills are strengthened, since this type of research promotes action to identify problems and adopt a leadership attitude that leads them to be agents of change for their community.

Keywords: Research Hotbeds, Participatory Action Research, Critical Skills, Student-Centered Pedagogy, Learning.

Resumo: Os Canteiros de Pesquisa constituem uma prática pedagógica e investigativa que deve ser fortalecida nas instituições públicas de ensino fundamental e médio, para proporcionar aos alunos experiências reais de investigação que fortaleçam suas habilidades críticas e capacidade de liderança. Este artigo tenta responder questões sobre o papel do aluno durante sua participação no desenvolvimento de projetos baseados no método de Pesquisa-Ação Participativa (PAR), como membros do Change Research Seedbed, em uma Instituição Educacional Pública de Boyacá.

Desde 2018, o seedbed Change, formado por 12 alunos, adota a metodologia de trabalho de projeto para realizar três processos investigativos que visam promover autonomia e senso crítico e justiça social na comunidade educativa da instituição. Os parâmetros da Pesquisa-Ação Participativa implicam que os atores desse processo tenham um papel central no desenvolvimento de cada projeto, tomando decisões e executando ações que promovam uma transformação em seu contexto. As informações obtidas durante os projetos foram analisadas pelo método de codificação por cores e triangulação. A docente líder partilha os resultados desta significativa experiência de forma a motivar os seus colegas docentes a considerar a possibilidade de iniciar processos de formação em investigação em contextos educativos não universitários.

O papel dos alunos nesse processo investigativo mostra como sua participação nesses espaços os motiva a serem agentes ativos de sua aprendizagem. Da mesma forma, suas habilidades críticas e reflexivas são fortalecidas, pois esse tipo de pesquisa aponta para ações para identificar problemas e adotar uma atitude de liderança que os leve a serem agentes de mudança para sua comunidade.

Palavras-chave: Focos de Pesquisa, Pesquisa-Ação Participativa, Competências Críticas, Pedagogia Centrada no Aluno, Aprendizagem.

INTRODUCCIÓN

Los procesos de aprendizaje significativo exigen métodos y estrategias que permitan al estudiante apropiarse de la creación de su propio conocimiento. Brindar espacios donde ellos construyan y experimenten

su aprendizaje en el aula, constituye un proceso más eficaz que aquel que surge de modelos que los limitan a un rol de observador (Brown, 2008). Consecuentemente, los docentes contemporáneos tienen el reto de hacer del salón de clase un espacio participativo, dejando de lado lo que (Freire, 1968) denomina “visión bancaria de la educación” (p.70), en la cual los estudiantes reciben y memorizan información entregada en clases donde su intervención es mínima, e incluso nula.

A pesar de que un aula donde los estudiantes sean el centro de su aprendizaje es ideal, este concepto aún parece una realidad utópica en muchas instituciones educativas oficiales en Colombia. La implementación de modelos educativos tradicionales, la limitación de recursos, la falta de oportunidades y el creciente desinterés de los jóvenes por la educación, dificultan y retrasan el avance hacia los procesos de aprendizaje significativo. Este déficit educativo no solo se refleja en bajos promedios y resultados de pruebas estandarizadas, sino que, además, se ve representado socialmente pues, como lo afirman (Díaz y Alemán, 2008), “la educación es un importante agente de cambio social y promotora de desarrollo” (p.14); de ahí, la necesidad de fortalecer e innovar los procesos académicos y formativos que lleven al sistema educativo a alcanzar parámetros de calidad.

Está claro que los estudiantes son un agente imprescindible en el alcance de este objetivo. En ese sentido, se hace primordial despertar el interés perdido de los alumnos, y qué mejor que involucrando su contexto y su curiosidad en el proceso. Cuando se deja de percibir el aprendizaje como la oportunidad de comprender mejor la realidad y se convierte en un compromiso social o un deber, la desmotivación empieza a ser evidente (Anaya-Durand y Anaya-Huertas, 2010). Por esta razón, darle voz y voto a los estudiantes en las clases es relevante, pues esto les ayudará a comprender que tienen una misión importante y que sus inquietudes, ideas, aportes y percepciones también cuentan. La libertad de los estudiantes de expresarse en su entorno facilitará la comprensión de los factores que despiertan su interés, los temas que los motivan y las metas que se plantean.

Acostumbrados a un entorno en el cual la mayoría de veces el docente es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, puede parecer complicado cambiar papeles con los estudiantes, pero, ¿será en realidad algo tan difícil? Conocer las necesidades de los estudiantes es un primer paso, darles voz y voto, como se mencionó anteriormente, también es trascendental, pero ¿Será esto suficiente para despertar su interés y llevarlos a formarse en habilidades críticas y reflexivas? La participación de los alumnos debe ser activa y propositiva para que ellos realmente se sientan parte del proceso y se apropien de las actividades que se realicen; de esta manera, escucharlos no será suficiente, ellos deben ser parte de la acción y el cambio.

En ese sentido, la conformación de Semilleros de Investigación es una oportunidad para trabajar con los estudiantes en temas de su interés con el fin de generar cambios en su percepción del mundo e incentivarlos a actuar para transformar realidades. De acuerdo con (Villalba y González,

2017), “los semilleros de investigación son una nueva estrategia académica para abordar el conocimiento dejando de lado escuelas tradicionales y dando paso a la enseñanza activa y constructiva”. El carácter dinámico y participativo de estos grupos de trabajo, lleva tanto al docente líder como a los estudiantes a desarrollar habilidades comunicativas y de trabajo en equipo, lo cual resalta el rol de los estudiantes y les proporciona espacios de diálogo y concertación mediante los cuales expresaran su pensar y su sentir a la vez que desarrollan sus habilidades intelectuales y sociales.

En el proceso de conformación de un Semillero de Investigación la posición jerárquica tradicional entre docentes y estudiantes desaparece. A medida que los estudiantes se involucran en las actividades de su equipo de trabajo, su conocimiento sobre las temáticas y dinámicas del grupo se fortalece, lo cual le da la autoridad para hablar a la par con sus compañeros de semillero, incluyendo al docente, quien pasa de ser el poseedor total del conocimiento a adoptar el rol de mediador del trabajo. Así, se evidencia un ejercicio de aprendizaje recíproco donde no solo el docente es el encargado de proveer información, sino todos como equipo la construyen. En este proceso, el docente también aprende de sus estudiantes. De esta manera: (Copete, 2017) afirma:

El docente actúa como guía que, pese a su experiencia y su conocimiento, se nutre de la experiencia pedagógica del cara-a-cara con su estudiante, convirtiéndose así en sujeto del aprendizaje; y por otro, el estudiante no solo se convierte en el sujeto activo de su propio proceso de conocimiento, sino que, además, adquiere una responsabilidad pedagógica frente a los docentes que le orientan. (p.102).

El cambio de roles entre el docente y el estudiante no solamente genera más confianza entre los miembros del semillero, sino que además genera empatía entre ellos. Para el docente será más fácil comprender la posición y los sentimientos de sus estudiantes sobre una temática determinada, sino que además le será más fácil escuchar sus aportes y comprender que él/ella no es el único que puede aportar información. De igual manera, los estudiantes llegan a comprender la tarea del docente, pues su rol, ahora más activo, implica que deban tomar decisiones, planear y organizar el trabajo, liderar actividades y hacer seguimiento de los procesos del semillero. Al generarse ese sentimiento de empatía, todos los miembros adquieren un sentido de responsabilidad y compromiso hacia sus compañeros y los objetivos que se plantean.

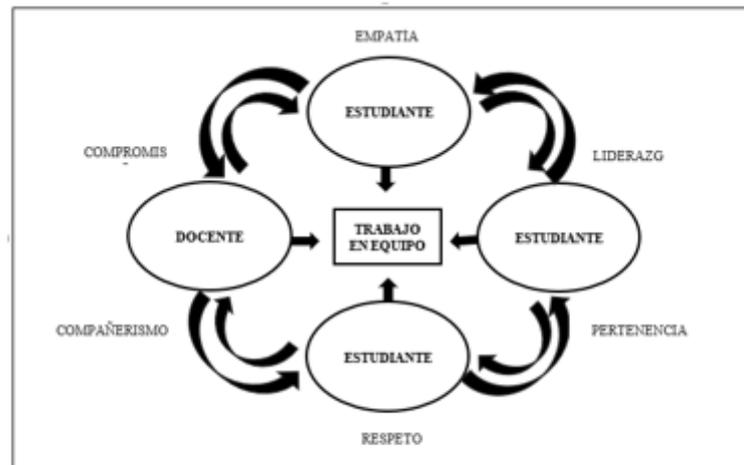


Figura 1. Relación Docente-Estudiantes en Semillero de Investigación.
Elaboración propia

Figura 1

Relación Docente-Estudiantes en Semillero de Investigación.

Elaboración propia

Como lo muestra la figura 1, la relación entre docentes y estudiantes se basa en una interacción bidireccional, pues el conocimiento y el aprendizaje son construidos y transmitidos entre todos, basados también en el aporte individual al trabajo en equipo. Igualmente, este trabajo grupal se dinamiza y complementa por algunas características principales de los Semilleros de Investigación, dentro de las cuales se resaltan, según experiencia personal, la empatía, el liderazgo, la pertenencia, el respeto, el compañerismo y el compromiso.

Un ejemplo claro de un Semillero de Investigación donde se evidencian las características mencionadas previamente, es el grupo K.I.A (Knowledge In Action) Research Group. Este Semillero liderado por la Doctora en estudios culturales y pensamiento social en la educación de la Universidad de Washington (Estados Unidos) Nancy Emilce Carvajal Medina, fue conformado con estudiantes de la Escuela de Idiomas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Tunja, Boyacá), en el año 2010. Con la participación activa de estudiantes, docentes y egresados, este semillero ha trabajado por años en el fortalecimiento de prácticas de pensamiento crítico y justicia social. Como un espacio abierto para todas las personas sin importar sus ideologías políticas, procedencia, orientación sexual, creencias, entre otras, KIA se conformó como una familia dispuesta al diálogo y a la participación activa en la formación de una mejor sociedad.

Como Semillero de Investigación, KIA ha fortalecido y dinamizado la formación de sus miembros mediante el desarrollo de procesos de investigación rigurosos, encaminados hacia la acción para la transformación. Durante su participación en actividades socioculturales, académicas e investigativas, los Kianos, como se autodenominan las personas que pertenecen a este grupo, han llevado un proceso de reflexión

y autoconstrucción que les permite formarse como personas críticas y agentes de cambio que buscan, desde su quehacer diario y pedagógico, contribuir a la transformación de la realidad de sus comunidades.

La naturaleza investigativa de los semilleros despierta el interés de los estudiantes en procesos de investigación que les permita desglosar y entender el mundo que los rodea. La observación, la reflexión, el análisis y la evaluación, son procesos que, además, fortalecen el desempeño académico de los estudiantes pues despiertan su curiosidad y los hace más críticos sobre sus procesos educativos y su conocimiento. A pesar de la importancia de los semilleros de investigación como espacios de reflexión y aprendizaje, raramente se presentan en las instituciones de educación básica y media. La investigación en Colombia generalmente se trabaja desde contextos universitarios, lo cual es un error si lo que se quiere es formar ciudadanos críticos y reflexivos.

Considerando la relevancia de los semilleros de investigación en el contexto educativo del colegio, y de acuerdo con la información presentada anteriormente, este artículo busca resolver las inquietudes en relación con el rol de los estudiantes durante la implementación de investigación basada en la metodología de trabajos por proyectos en los niveles de básica y media de la Institución Educativa José María Silva Salazar de Buenavista, Boyacá, a partir de la conformación de un semillero de investigación.

A lo largo de este texto se presentarán aspectos importantes sobre el diseño investigativo, la metodología de la conformación del semillero de investigación Change, y los proyectos que ha llevado a cabo, con el fin de ilustrar el rol de los estudiantes y del docente durante la implementación de procesos pedagógicos investigativos basados en el estudiante como el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de fortalecer sus habilidades críticas y su capacidad de liderazgo.

MÉTODO

La interacción con los estudiantes durante clases de inglés y castellano en la Institución Educativa José María Silva Salazar de Buenavista, Boyacá, permitió al docente investigador detectar la falta de motivación hacia los procesos de aprendizaje. Inicialmente, la observación diagnóstica del contexto evidenció el desinterés de los estudiantes hacia las clases, principalmente a través de actitudes como irresponsabilidad, indiferencia y falta de participación. Esta situación llevó al docente a realizar un análisis del contexto mediante el cual se concluyó que la desmotivación de los estudiantes podría estar ampliamente relacionada con su rol pasivo durante las clases.

A partir de esta observación, el docente decidió implementar la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (PBA), la cual consiste en el establecimiento de un objetivo general que pretende lograrse a través de la implementación de actividades grupales propuestas por los estudiantes. Esta dinámica implica que los participantes adopten un rol de liderazgo en el aula y fortalezcan su habilidad de trabajo en equipo, debido

a que son ellos los encargados tomar decisiones y dirigir el desarrollo del proceso con miras a alcanzar su meta.

En el aprendizaje basado en proyectos los estudiantes pueden explorar y descubrir sus intereses, buscar información en diversas fuentes, poner en común sus concepciones con otros compañeros, enriquecerlas y transformarlas, crear productos auténticos, y comunicar sus resultados a una audiencia real. (Del Valle et al., 2020, p. 16-2).

Como se plantea anteriormente, la naturaleza dinámica de la del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) constituye una alternativa apropiada para incentivar la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Con este fin, se dio inicio a un proyecto de investigación sobre el fortalecimiento de la construcción de identidad de los jóvenes buenavistenses a través de narrativas intergeneracionales, el cual fue planeado y dirigido por los estudiantes bajo los principios de esta metodología, con el fin de que ellos mismos fueran responsables de la construcción de su conocimiento y del alcance del objetivo planteado durante este proceso (Pineda-Escobar & Merigó, 2020). A medida que los estudiantes desarrollaban el proyecto, el docente facilitaba los recursos y los guiaba, a la vez que observaba y analizaba sus actitudes durante su trabajo en el aula de clase.

La investigación, como componente fundamental de la labor docente, permite innovar el contexto educativo y promover mejores experiencias de enseñanza-aprendizaje. Dentro de su rol, el profesor tiene la misión de involucrar a los estudiantes en procesos y experiencias educativas que fortalezcan sus habilidades intelectuales y los lleve a comprender el papel trascendental de la educación en la transformación de sus realidades.

El papel de observador y mediador que asume el docente durante este proceso ubica esta investigación dentro de un enfoque cualitativo, pues se basa en la interpretación de situaciones y escenarios reales desde las reacciones y percepciones que las personas muestran al estar inmersos en ellos. Respecto a esto, el docente tuvo que ser cuidadoso durante el desarrollo de las actividades de investigación, pues es necesario evitar al máximo alterar la realidad de la situación o las percepciones de las personas que en ella intervienen, ya que esto afectaría la validez de los datos recogidos (Silverman, 2011).

El rol de los participantes y las características de este proceso investigativo lo ubican dentro de los parámetros de la Investigación Acción Participativa. Este método de investigación, implica la colaboración activa de todos los miembros del equipo de trabajo desde sus respectivos roles, enfocándose en la solución de un problema social específicamente. En palabras de Park (1989), “la Investigación Acción Participativa (IAP) surge como una manera intencional de darle poder a la gente para que pueda asumir sus acciones eficaces hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida” (p. 137). Una vez los estudiantes se involucren en investigaciones guiadas a la labor social encontrarán en este espacio una alternativa para aplicar sus habilidades y conocimientos en estrategias que ayuden a la comunidad y, más adelante, podrán ser líderes de sus propios proyectos colectivos.

La relevancia de organizar y sistematizar la experiencia investigativa de los estudiantes evidencia la necesidad de crear un equipo de trabajo consolidado, el cual conozca los fundamentos del semillero y se comprometa a cumplir con los compromisos adquiridos al aceptar la vinculación. En este sentido, se plasma el proceso de conformación del semillero de investigación *Change*, el cual se basó en los siguientes pasos:

1. 1. Determinar el objetivo del semillero: en este caso específico, el propósito central fue generar experiencias investigativas que fortalecieran las prácticas educativas de los estudiantes a través del fortalecimiento de habilidades críticas y justicia social.
2. Convocatoria: invitación a los estudiantes para que se vinculen al semillero. Las características de los participantes dependerán exclusivamente del objetivo del semillero. En este caso puntual, los únicos requisitos eran tener la motivación y disposición para vincularse a las actividades y responder con todos sus compromisos académicos sin que el semillero fuera una excusa para dejar de lado sus deberes.
3. Diálogo motivacional: proceso de diálogo y concienciación en todos los grados, acerca de la relevancia de la investigación y la conexión de esta con hechos relevantes del contexto y los procesos educativos.
4. información general: charla informativa donde se explicó en detalle los objetivos, las dinámicas y tareas de este equipo de trabajo.
5. Vinculación: registro de datos personales de participantes e información relevante para el semillero (Habilidades, preferencias, intereses).
6. Reunión y presentación: primera reunión para establecer dinámicas y normas de trabajo. Presentación e integración de participantes
7. Inicio de trabajo como semillero: análisis y propuestas para intervenir y transformar situaciones específicas presentadas en el contexto (proyectos de investigación).

De esta manera, de un total de 118 estudiantes con quienes se trabajó el proyecto de identidad, solo 12 decidieron vincularse al semillero. Dentro de esos 12 estudiantes hay 7 mujeres y 5 hombres. Esta población conformaría la muestra, la cual fue seleccionada por conveniencia ya que los estudiantes se vincularon al semillero debido a sus intereses personales y de manera voluntaria. Estos estudiantes se caracterizan por su creatividad, liderazgo excelente rendimiento académico e interés por aspectos sociopolíticos y culturales.

Una vez organizado el equipo de trabajo se inició la consolidación del semillero. Basados en el objetivo y en la idea de implementar el inglés durante los proyectos, los integrantes del grupo propusieron una lista de posibles nombres dentro de las cuales *Change*, que significa *Cambio* en inglés, fue el elegido. Luego de algunos encuentros y varias concertaciones, el logo y el eslogan del semillero también fueron creados (ver figura2).



Figura 2. Logo del Semillero de Investigación Change
Creación propia

Figura 2

Logo del Semillero de Investigación Change
Creación propia

Partiendo de la idea del pensamiento crítico como un constructo básico de Change, el eslogan del semillero se basó en dos acciones principales: Pensar críticamente y actuar. De acuerdo con Bezanilla, M. et al. (2018), “Educar en pensamiento crítico es educar para la vida al tener como fin una acción transformadora en la etapa educativa, profesional y en la vida personal”. En ese sentido, la idea principal de la conformación de este proyecto no se basó solamente en la realización de proyectos que tuvieran un impacto en el aspecto académico, sino que además influyera en la transformación de problemáticas sociales existentes en la institución educativa y en Buenavista.

Otro aspecto relevante de la filosofía de este semillero se basa en el fortalecimiento de las prácticas de justicia social. Los seres humanos tienen el deber de educarse y adoptar prácticas que permitan y faciliten la adaptación a las dinámicas de la sociedad, pero más allá de eso, es necesario fortalecer una postura crítica que los ayude a comprender su realidad y a luchar contra prácticas opresoras y colonizadoras que fomentan inequidad y desigualdad en su contexto (Lara y Medina, 2018). En ese sentido, mediante la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación del semillero, se busca encaminarlos hacia el análisis y la identificación de situaciones que, aunque no lo parece, aquejan a las comunidades, principalmente aquellas vulnerables.

Partiendo de esta información, los integrantes de Change han realizado tres proyectos de investigación diferentes a lo largo de tres años. Aunque los temas de cada proyecto varían ampliamente, todos están enfocados en el desarrollo de pensamiento crítico y justicia social, basados en la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Dentro de su participación en el semillero, tienen funciones que les dan un rol de líderes, pues son ellos principalmente los encargados de analizar e identificar los temas de estudios, seleccionar la población con la que van a trabajar, crear planes y estrategias para abordar la problemática estudiada,

e informarse sobre el tema para poder intervenir adecuadamente. En todo este proceso, el docente solamente es un mediador y guía.

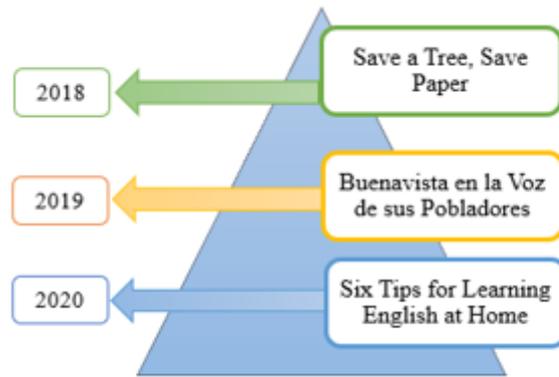


Figura 3. Proyectos del Semillero de Investigación Change Creación propia

Figura 3
Proyectos del Semillero de Investigación Change
Creación propia

Como se puede observar en la figura 3, los componentes del diseño investigativo de Change se fundan en la participación activa de los estudiantes, implementando así un modelo pedagógico basado en el estudiante como centro del aprendizaje. Esta estructura fortalece la autonomía, la toma de decisiones y la motivación de los estudiantes, brindándoles la oportunidad de alcanzar características de liderazgo y criticalidad.

Tabla 1
Rol del Docente y los Estudiantes según el Diseño Investigativo del Proyecto

| | | | |
|------------------------------|---|---|--|
| ENFOQUE INVESTIGATIVO | Cualitativo | El docente investigador observa y describe las situaciones que se presentan | Los estudiantes son parte fundamental del desarrollo del proyecto y cumplen el doble rol de investigadores y objetos de investigación. |
| TIPO INVESTIGACIÓN | DE Investigación Acción Participativa (IAP) | El docente trabaja con los estudiantes en la identificación de una problemática social que necesita ser abordada. | Los estudiantes identifican la problemática con el docente y se encargan de planear y ejecutar la intervención para lograr una transformación. |
| METODOLOGÍA | Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) | El docente cumple un rol de mediador y guía | El estudiante es el centro del proceso. Propone, diseña e implementa el plan de acción para alcanzar el objetivo propuesto. |

Tabla 1
Rol del Docente y los Estudiantes según el Diseño Investigativo del Proyecto

RESULTADOS

Como resultado principal de este proceso investigativo, se presenta la consolidación del semillero de Investigación Change, conformado por 13 integrantes, incluyendo al docente líder. A partir del 2018, este semillero ha trabajado en tres proyectos principales: *Buenavista en la voz de sus pobladores*, *Save a tree, save paper*. *Six Tips for Learning English at Home*.

Todos los procesos investigativos han sido basados en los parámetros de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), vinculando así a los estudiantes en dinámicas de aprendizaje donde ellos jugaron un papel central que les permitió fortalecer sus habilidades críticas y sus procesos de aprendizaje autónomo.

La investigación basada en la metodología de trabajos por proyectos, fue una oportunidad de aprendizaje y crecimiento crítico para los estudiantes. A pesar de la diferencia de los tres proyectos mencionados anteriormente, el hecho de que estuvieran fundamentados en el mismo paradigma (cualitativo), método (Investigación Acción Participativa) y constructos (Pensamiento crítico y justicia social), permitió que los estudiantes fortalecieran sus habilidades críticas y reflexionaran sobre su ser en la sociedad, a medida que los realizaban.

Durante los encuentros semanales los integrantes de Change iniciaron la discusión sobre las problemáticas ambientales presentadas en Buenavista y establecieron la estructuración del proyecto *Save a Tree, Save Paper*. Inicialmente, fue necesario indagar sobre algunos conceptos ambientales para que los estudiantes tuvieran un mejor entendimiento de la situación del planeta y las implicaciones que tenía directamente en su contexto. Una vez los estudiantes empezaron a comprender el tema, su interés por el proyecto se incrementó y tuvieron una participación activa, querían cambiar sus acciones y promover cambios en su entorno con respecto al cuidado del planeta. De esta manera, se inició este proyecto que se dividió en tres etapas representadas en la siguiente gráfica.

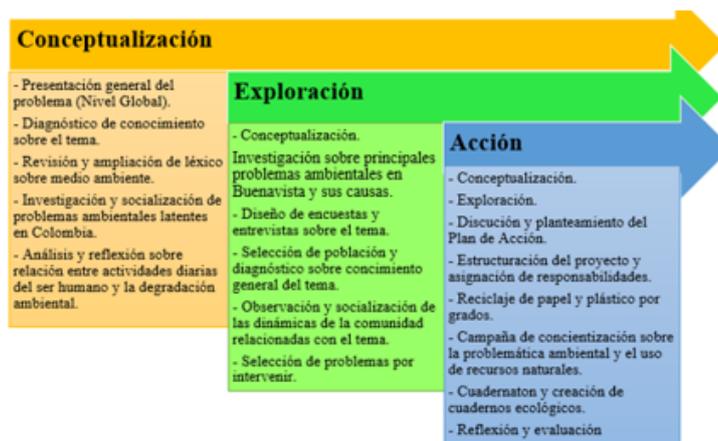


FIGURA 4
Etapas del Proyecto *Save a Tree, Save Paper*.

FIGURA 4 Etapas del Proyecto Save a Tree, Save Paper

Este proceso permitió a los integrantes de Change comprender que pueden ser agentes de cambio y hacer, desde su conocimiento, buenos aportes a su comunidad. La realización de *Save a tree, Save Paper* no solo fortaleció su conciencia ambiental, sino que además los ayudó a repensarse y evaluar sus acciones y el impacto que estas tienen para el planeta. Desde su trabajo, los integrantes de Change además de mitigar el impacto ambiental, brindaron cuadernos a algunos compañeros

que por condiciones económicas precarias no tenían cómo comprarlos, ayudándolos así a resolver esa dificultad, esto representa indicios de prácticas de justicia social.

Buenavista en la Voz de sus Pobladores

Teniendo en cuenta que este tipo de trabajo era nuevo en el contexto, no fue sencillo implementarlo pues la mayoría de estudiantes no presentaban interés en hacer parte de un proceso que implicaría más trabajo y no representaría, según ellos, ningún “beneficio académico”, representado para ellos solamente en forma de notas. Sin embargo, varios estudiantes expresaron su interés en ser parte de este semillero.

El desarrollo del proyecto sobre identidad mostró cómo los procesos de enseñanza enfocados en el estudiante como centro de aprendizaje promueven su participación activa y el desarrollo de sus competencias críticas. A partir de un análisis por contraste basado en las notas de campo, los diálogos con los participantes y los contenidos de materiales creados por los estudiantes, el investigador identificó una transformación progresiva en los estudiantes durante las diferentes etapas del proyecto. El notable interés de los estudiantes por los temas y las actividades realizadas dentro del marco del proyecto, el trabajo colaborativo y el emergente liderazgo que se evidenció en el proceso llevó al docente a fortalecer los procesos investigativos en este colegio, mediante la conformación de un semillero de investigación.

Este proyecto de investigación se basó en el fortalecimiento de la construcción de identidad de los estudiantes desde la tradición oral. El primer paso para este proyecto fue la realización de un diagnóstico que permitiera conocer las perspectivas que los estudiantes tenían de su pueblo. Durante las clases de castellano con grado noveno, en el año 2019, se inició este diálogo. Algunos comentarios de los estudiantes al respecto, confirmaron la falta de sentido de pertenencia hacia su pueblo. Igualmente, mostraron que fenómenos como la colonización y la globalización influyen fuertemente la construcción de identidad de los adolescentes, llevándolos a dejar de lado sus raíces, e incluso a avergonzarse de ellas.

Mostrar a los estudiantes la importancia de saberse parte de su pueblo y valorar su legado cultural y ancestral, llevó a Change a crear un proyecto en el cual las narraciones de los abuelos y las personas mayores de Buenavista dieran a conocer su origen a este grupo de estudiantes y sentirse orgullosos de ser buenavistenses. Una vez seleccionados los temas, los estudiantes debían hablar con sus abuelos o un adulto mayor que les pudiera dar información. Algunos estudiantes grabaron notas de audios de los abuelos narrando sus historias, claramente con el consentimiento de ellos para hacerlo; otros estudiantes decidieron tomar apuntes en sus cuadernos o transcribir lo más importante. Posteriormente, se formaron grupos de trabajo con el fin de socializar la información para identificar temas de convergencia entre todas las narraciones. Los estudiantes clasificaron los datos por temas y establecieron categorías. Finalmente, cada grupo presentó a sus compañeros los hallazgos relevantes relacionados con la historia y los

aspectos por resaltar de su municipio y explicaron la importancia de haber aprendido sobre su cultura en la voz de los abuelos.

Este proceso fue muy emotivo, pues los estudiantes demostraron, por primera vez, interés y emoción al hablar de su pueblo durante la clase. Las historias de los abuelos los llevaron a entender que, contrario a lo que ellos creían, Buenavista era un municipio que había progresado a través de los años; que, si bien le faltaba mucho, sus calles, edificaciones, medios de transporte y empleo demostraban que iba en proceso de crecimiento y constante avance, y que ellos como habitantes de ese lugar tenían mucha responsabilidad en la construcción de oportunidades y progreso para el municipio. Por otro lado, los estudiantes también conocieron más sobre la historia de la fundación de Buenavista y su legado ancestral, identificaron lugares míticos e históricos que no conocían y reconocieron el trabajo de los campesinos en la producción agrícola. Los resultados de esta investigación fueron presentados en la *Cuarta Versión del Festival Escolar Audiovisual FESCOL* en el año 2019, organizado por la secretaría de Educación del Departamento de Boyacá, con el apoyo de las Secretarías de Cultura y Patrimonio, TIC y Gobierno Abierto, de la Gobernación de Boyacá.

Six Tips for Learning English at Home

A pesar de la no presencialidad causada por la pandemia de Covid-19 en el año 2020, el Semillero de Investigación Change no cesó su trabajo. Por el contrario, se encontró en esta contrariedad mundial la oportunidad de continuar aprendiendo desde casa, a pesar de que en algún momento esto parecía imposible. Preocupados porque su proceso de aprendizaje se viera afectado a causa de la pandemia, los estudiantes quisieron iniciar un proyecto que les permitiera aprender inglés en casa. Basados en la experiencia de producción audiovisual que se tuvo con FESCOL, se decidió crear videos cortos que presentaran recomendaciones para aprender inglés en casa. Una vez estuvo consolidada la idea, a través de encuentros por zoom y WhatsApp, se inició la socialización y selección de las recomendaciones que se iban a presentar. De un total de diez, se seleccionaron seis, que fueron consideradas las más sencillas de realizar en casa.

| SEIS RECOMENDACIONES PARA APRENDER INGLÉS EN CASA SIX TIPS FOR LEARNING ENGLISH AT HOME |
|--|
| Conformar y Vincularse a grupos de Aprendizaje de Inglés (Joining and creating English learning groups) |
| Usar diferentes aplicaciones para aprendizaje de inglés (Use different learning apps) |
| Reporte su rutina diaria (Report your daily routine) |
| Escuchar y aprender canciones en inglés (Listen to and learn English songs) |
| Hablar sobre la familia (Talk about your family) |

Tabla 2

Recomendaciones para aprender inglés en casa

La creación de estos videos fue un reto total para los estudiantes ya que, más allá del miedo a la cámara, estaban realizando su primera filmación en inglés. A pesar de las inseguridades de los estudiantes, el proyecto se pudo completar porque siempre se manejó la premisa que de los errores se aprende, y aunque la pronunciación no fue perfecta, los estudiantes aprendieron mucho vocabulario, practicaron su pronunciación, adquirieron fluidez y, sobre todo, despertaron su interés por el inglés. Igualmente, tuvieron la oportunidad de perder el miedo a la cámara y de poner en práctica las normas de expresión oral y corporal al hablar para un público.

Los procesos de pensamiento crítico toman bastante tiempo para formarse. A pesar de que los integrantes de Change aún no se pueden considerar pensadores críticos, la realización de estos proyectos constituyó su iniciación en procesos de observación, análisis, reflexión y evaluación de su realidad y de su ser, lo cual, seguramente, los motivará a continuar siendo participes de espacios que les permitan seguir construyendo su pensamiento y visión del mundo.

Mi participación en los proyectos me ha hecho comprender las problemáticas del pueblo y cómo yo puedo intervenir para mejorarlas. Así sean cambios pequeños, estamos haciendo algo”. (Estudiante 1, Diarios de campo).

Uno se da cuenta de que pasan muchas cosas y no pasa nada. Muchas personas en Buenavista viven circunstancias difíciles y uno no se da cuenta. Con el proyecto de los cuadernos me di cuenta de eso. (Estudiante 4, diálogo con participantes).

Además de estar más activos y ser líderes en la realización de los proyectos, los estudiantes han expresado visiones más críticas sobre las problemáticas de su contexto. Durante los encuentros semanales se puede evidenciar su preocupación por situaciones específicas y cómo en equipo

buscan estrategias para mejorarlas. (Docente Investigador, Diarios de campo).

En cuanto a la justicia social, es relevante resaltar cómo la realización de estos proyectos los llevó a dejar de lado conceptos e ideologías vacías de la globalización, para enfocarse en la acción y transformación de problemáticas que afectan a su contexto. Consecuentemente, ellos prefirieron abandonar su celular y sus redes sociales por unas horas, para dedicarse a realizar actividades que, más allá de una satisfacción propia, representaban beneficios para su comunidad. El hecho de que los estudiantes sean conscientes de cómo sus acciones afectan la vida del planeta, y las implicaciones que esto tiene para la sociedad, condujo a un afán por cambiar esas dinámicas y, además, evidenció que estos proyectos los llevaron a desarrollar empatía por los demás. Querer hacer del mundo un mejor lugar para todos, es una muestra de querer promover equidad e igualdad en nuestro país.

Los estudiantes dedicaban tiempo libre durante los descansos o en casa para trabajar en las actividades de los proyectos. Constantemente estaban creando materiales, diseñando planes de acción o haciendo los cuadernos reciclables. Trabajaban de forma individual o en grupo. Su compromiso hacia el trabajo del semillero y los objetivos del proyecto los motivaron a trabajar activamente dejando de lado otras actividades. (Docente Investigador, Diarios de campo).

En cuanto al rol del estudiante en la realización de estos proyectos, se evidenció que pasaron de ser agentes pasivos en su proceso de aprendizaje a ser los encargados de crear espacios de creación de su propio conocimiento. La lectura de la realidad, la búsqueda de información, la toma de decisiones y la creación de estructuras de trabajo y planes de acción demostró que los estudiantes tienen habilidades de liderazgo, y que el docente debe propiciar espacios para permitirles desarrollarlas y explotarlas.

La creación de Change ha sido una oportunidad de crear, más allá de un equipo de trabajo, una familia. El hecho de que el docente y los estudiantes pudieran trabajar en equipo, permitió que la confianza y el trabajo grupal se fortalecieran. Los alcances de Change a nivel personal e institucional, demuestran que vale la pena iniciar procesos de formación investigativa en los colegios, ya que generalmente es trabajado únicamente en ambientes universitarios.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La experiencia de trabajo con el semillero de investigación Change, ha demostrado que la participación activa de los estudiantes en procesos investigativos los posiciona como centro de su aprendizaje. De acuerdo con diferentes autores como Freire (1970), Brown (2008), Anaya-Durand y Anaya-Huertas (2010), entre otros, los estudiantes deben ser vistos como seres capaces de hacerse cargo de su proceso de aprendizaje, más allá de sentarse en un salón de clase a esperar que el docente le diga qué tiene que aprender. Con el fin de despertar el interés de los

alumnos en su construcción de conocimiento, es indispensable involucrar sus experiencias y contextos; en ese sentido, ellos comprenderán que aprender es un proceso necesario para la vida, más allá del hecho de ser evaluado y conseguir una nota aprobatoria.

Durante el desarrollo de los proyectos realizados con Change, fue posible evidenciar las capacidades y el talento que tienen los estudiantes. Su liderazgo y organización, su creatividad, sus ideas, sus puntos de vista, su carisma, todas esas cualidades poco exploradas salieron a la luz en el momento en que ellos estuvieron a cargo. Algunos docentes aún tienen en su mente la convicción de que son el centro del aprendizaje, y que sin ellos difícilmente los estudiantes pueden aprender. Si bien es cierto que el docente forma una parte fundamental del proceso educativo, ese rol ha venido cambiando y se ha pasado de ser el poseedor absoluto del conocimiento, a ser el mediador y guía. La pedagogía tradicional donde “el docente sabe todo y el estudiante nada”, está mandada a recoger y los modelos educativos actuales exigen el diálogo con los estudiantes para construir en conjunto sus procesos de aprendizaje.

Los estudiantes tienen una responsabilidad decisiva en cuanto a su rol como aprendices. El creciente desinterés que algunos alumnos muestran hacia las clases es una muestra clara de que su mente está en todo, menos en la disposición para aprender. Fenómenos como la globalización han desviado la atención de los adolescentes hacia prácticas donde vale más la popularidad que el conocimiento. Si a esta situación se le suman clases donde el estudiante solo llega al salón a escuchar al docente, su interés hacia el aprendizaje está totalmente perdido. Por tanto, es necesario hacer entender a los estudiantes la funcionalidad del conocimiento, y que la educación es un arma de poder, que ayuda a las personas vulneradas y con menos oportunidades a alcanzar la liberación de la opresión (Freire, 1970). Incluir dentro de los procesos investigativos el análisis y la reflexión sobre problemáticas que aquejan directamente el contexto donde se desenvuelven les hará ver la importancia de tener conocimiento y de liderar procesos para transformar las realidades de su entorno.

La investigación enfocada hacia el fortalecimiento de las prácticas de justicia social es un espacio donde el estudiante podrá observar de manera crítica las situaciones que suceden en su contexto y plantear acciones para mejorarlas. La educación brinda la oportunidad de generar progreso y desarrollo, de cambiar realidades (Díaz y Alemán, 2008); por esa razón, los estudiantes inmersos en estos procesos desarrollan la empatía y el deseo de ayudar a quienes lo necesitan.

En el caso de Change, el hecho de llegar a la comunidad e intentar dejar un mensaje fue algo que motivó mucho a los estudiantes a ser parte de este equipo. Ser conscientes de la realidad ambiental y la forma como esto afecta a todos los seres vivos, los llevó a pensar en la necesidad de promover un cambio en el pensamiento materialista y consumista de nuestra sociedad. Romper las rutinas y cambiar los hábitos con el fin de contribuir al bienestar del planeta es una muestra de querer el bienestar para todos. Dedicar horas de trabajo extra a actividades por las que no iban a tener notas demostró que los estudiantes pueden valorar el aprendizaje

como algo propio, interesante y útil, a diferencia de la forma antigua y monótona de aprobar una materia.

Si bien hay otros procesos de aprendizaje donde los estudiantes pueden ser el centro de la construcción de conocimiento, los semilleros de investigación son una buena estrategia pedagógica pues, además de empoderarlos y motivarlos a ser estudiantes activos y dinámicos, también los hace sentir parte de algo y los impulsa a construir y dejar escuchar su voz. Como espacio de construcción y práctica activa (Villalba y González, 2017), la vinculación de estudiantes a los semilleros de investigación debe empezar a coger fuerza en todos los niveles académicos, y, sobre todo, en las instituciones públicas de educación básica y media de nuestro país.

Conclusión

De acuerdo con los resultados de esta experiencia, la participación de los estudiantes en un Semillero de Investigación les brinda la oportunidad de desenvolverse en espacios que les permiten estar activos en la construcción de su aprendizaje. El rol desempeñado por los estudiantes en procesos de Investigación Acción Participativa (IAP), les exige una actitud de compromiso y liderazgo al momento de planear y estructurar las estrategias que permitirán alcanzar el objetivo de proyecto.

De otra parte, los docentes tienen el deber de romper el paradigma que posiciona la investigación como un proceso que se desarrolla solamente a nivel universitario. Los estudiantes de educación básica y media, son jóvenes capaces de innovar y generar cambios si se les brinda un espacio apropiado para hacerlo. A pesar de que la investigación es un proceso riguroso que implica la inversión de mucho trabajo y tiempo, vale la pena involucrar a toda la comunidad educativa en estos procesos para que el aprendizaje se empiece a valorar y a percibir como una herramienta transformadora y liberadora. Si logramos despertar el interés de nuestros estudiantes en la academia, alcanzaremos educación con altos estándares de calidad.

Por tanto, se hace necesario que desde las instituciones educativas de Básica y Media los estudiantes se vinculen a este tipo de prácticas, con el fin de que desarrollen actividades críticas y reflexivas que los lleven a intervenir y ser agentes de transformación de las realidades de su contexto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anaya-Durand, A. y Anaya-Huertas, C. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes Tecnología, Ciencia, Educación. Vol. 25, N°1, pp. 5 - 14. Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos A.C Monterrey, México
- Bezanilla, M. et al. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios Pedagógicos*. Vol. 44, N°1, pp. 89-113
- Brown, J. (2008). Student-Centered Instruction: Involving Students in Their Own Education. *Music Educators Journal*, Vol. 94, N° 5, pp. 30 – 35.
- Copete, H. (2017). Los Semilleros de Investigación, Lineamiento Pedagógico para Edificar el Aprendizaje en Universidades.

- Del Valle-Ramón, D., García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., & Basilotta Gómez-Pablos, V. (2020). Aprendizaje basado en proyectos por medio de la plataforma YouTube para la enseñanza de matemáticas en Educación Primaria. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 9.
- Díaz, T., Alemán, P. (2008). La educación como factor de desarrollo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*- Vol. 23, pp. 1-15.
- Freire, P. (1968). *La Pedagogía del Oprimido*. Ed. 2. Editores S.A. México, 2005. <https://doi.org/10.14201/eks.23523>
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00274321080940050108>
[Consulta: 13 de febrero del 2021]
- <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00089.pdf> [Consulta: 20 de febrero del 2021]
- <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48215094002> [Consulta: 15 de febrero del 2021]
- <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194220391006.pdf> [Consulta: 15 de febrero del 2021]
- Lara, M. y Medina Carvajal, N. (2018). Critical Environmental Literacies: Raising Eighth Graders' Social Justice and Environmental Awareness through Project Work. Trabajo de grado, Maestría en Docencia de Idiomas, UPTC – Tunja.
- Park, P. (1989). Qué es la Investigación Acción Participativa. *Perspectivas Teóricas y Metodológicas*. Pp. 135 – 174.
- Pineda-Escobar, M. A., & Merigó, J. M. (2020). A bibliometric analysis of the Base/Bottom of the Pyramid research. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 38(5), 5537-5551.
- Silverman, D. (2011). *Interpreting Qualitative Data*. SAGE Publications. 4th ed. London.
- Villalba, J., González, A. (2017). La Importancia de los Semilleros de Investigación. *Revista Prolegómenos*. Vol. XX, N°39, pp. 9-10.
- “Este documento es propiedad intelectual del POLITECNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.