



CUNDINAMARCA
unidos podemos más

Investigaciones individuales y colectivas en Cundinamarca

Memoria de experiencias
investigativas significativas

Autora: Rocío Adriana Corredor Contento.
Coautora: Gina Gabriela Betancourt Sánchez.



Gobernación de Cundinamarca

Jorge Emilio Rey Ángel

Gobernador de Cundinamarca

Gloria Álvarez Tovar

Secretaria de Educación en Cundinamarca

Hermes Raúl Torres Sanchez

Director de Educación Superior , Ciencia y Tecnología

Clara Nelcy Salcedo Reina

Supervisor Convenio 220 SEC-UNIMINUTO Formación en Ciencia , tecnología e innovación en la comunidad educativa de las instituciones educativas oficiales de los municipios no certificados del departamento de Cundinamarca



Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

P. Diego Jaramillo Cuartas, cjm

Presidente Consejo de Fundadores

Leonidas López Herrán

Rector General Sistema UNIMINUTO

Harold Castilla Devoz, cjm

Vicerrector General

Marelen Castillo Torres

Vicerrectora General Académica

Amparo Vélez Ramírez

Directora General de Investigación

Jefferson Arias Gómez

Gerente Parque Científico de Innovación Social

Francisco de Asís Perea Mosquera

Decano Facultad de Educación

Miguel González Palacios

Director de Proyectos Parque Científico de Innovación Social

Rocío del Pilar Montoya Chacón

Coordinadora General de Publicaciones

Corredor Contento, Rocio Adriana

Investigaciones individuales y colectivas de Cundinamarca: memorias de experiencias investigativas significativas / Rocio Adriana Corredor Contento, coautora Gina Gabriela Betancourt Sánchez.

Bogotá : Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Parque Científico de Innovación Social, 2016.

ISBN: 978-958-763-202-6

196 p. : il.

1.Personal docente -- Enseñanza – Cundinamarca (Colombia) 2.Pedagogía -- Investigaciones – Cundinamarca (Colombia) 3.Equipos de investigación -- enseñanza – Cundinamarca (Colombia).

i.Betancourt Sánchez, Gina Gabriela (Auxiliar) ii.Colombia Gobernación de Cundinamarca

CDD: 371.1007 C67i BRGH Registro Catalogo Uniminuto No. 83626

Esta publicación es producto del Convenio Especial de Cooperación No. 220 de 2013 entre la Secretaría de Educación de la Gobernación de Cundinamarca y la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Cuyo objeto es “Formación en ciencia, tecnología e innovación en la comunidad educativa de las instituciones educativas oficiales de los municipios no certificados del Departamento de Cundinamarca”. Las entidades miembros del Convenio están aquí representadas por el Parque Científico de Innovación Social UNIMINUTO, en la construcción académica del texto, y en el proceso editorial de la publicación, y la Secretaría de Educación de Cundinamarca, en la auditoría y control de contenidos de las publicaciones en el marco del convenio.

Autora

Rocío Adriana Corredor Contento

Coautora

Gina Gabriela Betancourt Sánchez

Coordinación editorial

Libia Becerra Reyes

Pares evaluadores

Jorge Alexander Ortiz Bernal

Ignacio Rafael Jaramillo Urrutia

Corrección de estilo

Myriam Suárez Velandia

Diseño y diagramación

Ricardo Molina Sánchez

Primera edición: julio de 2016

300 ejemplares

Impreso por

Panamericana, Formas e Impresos S.A.

Centro Editorial UNIMINUTO

Calle 81B No. 72B - 70. Séptimo piso Edificio p. Diego Jaramillo

Reservados todos los derechos al Convenio Especial de Cooperación No. 220 de 2013 entre el Departamento de Cundinamarca y la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. La reproducción parcial o total de esta obra, en cualquier medio, incluido el electrónico, solamente puede realizarse con permiso expreso del editor y cuando las copias no vayan a ser usadas para fines comerciales. Los textos son responsabilidad del autor y no comprometen la opinión del Convenio.

Prólogo

El contenido de esta publicación es el resultado de las experiencias individuales y colectivas llevadas a cabo por todos los maestros de las instituciones educativas oficiales que hicieron parte del proyecto *Formación en Ciencia, Tecnología e Innovación en las instituciones educativas de los municipios no certificados de Cundinamarca*.

Dos años bastaron para que del trabajo apasionado de los docentes emergieran más de 75 experiencias individuales y colectivas, basadas en los problemas propios de su contexto, dejando durante el proceso todo el entusiasmo, la pasión, la dedicación y la cooperación indispensables para que hoy esta publicación pueda estar en manos del lector.

Cada una de estas experiencias nace de la visión crítica de los actores sociales de la escuela, con el fin de incidir de manera activa y transformadora en la resolución de problemáticas y necesidades de la propia institución, del municipio, la provincia y el departamento.

Todo lo anterior siempre estuvo enmarcado en una estructura generadora a través del aprendizaje significativo, la reflexión crítica sobre la realidad, el planteamiento metodológico y práctico, que aportó de manera innovadora sobre la calidad educativa, posibilitando el mejoramiento permanente de la escuela en alguno o en todos sus componentes: el académico, el directivo, el administrativo y el comunitario.

Para este proyecto, una experiencia significativa en investigación representó la consolidación de una práctica pedagógica e investigativa en la institución educativa del Departamento que proporciona aportes reales y tangibles frente a la solución de problemáticas del entorno; de tal modo que fortalece la escuela desde un escenario de aprendizaje y transformación.

Aportar al proceso de consolidación de la CTel (Ciencia, Tecnología e Innovación) a través de la formación de docentes investigadores, que según incontables diagnósticos muestran la urgente necesidad de hacerlo, fue uno de los propósitos del amplio proyecto que citamos en párrafos anteriores.

Los resultados de este trabajo se reflejan en la consecución de un proceso de fortalecimiento y formación de investigadores, cuyo objetivo principal fue presentar y hacer visibles las prácticas pedagógicas que se han venido desarrollando en Cundinamarca, desde un balance de lo construido, permitiendo reflexionar y dimensionar los alcances del proyecto a nivel local, provincial y departamental.

Esta publicación forma parte de un compendio que incluye dos obras adicionales: una intitulada *HACIA UNA COMUNIDAD DE TRANSFORMACIÓN cristianización de experiencias* que recoge todo el proceso que se vivió durante los dos años que duró la experiencia; y otra denominada *EXPERIENCIAS DE LA FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN DE LOS MAESTROS DE CUNDINAMARCA Resultado de ejercicios investigativos*.

Estas investigaciones se ejecutaron gracias a la contribución de la Gobernación a través de la Secretaría de Educación de Cundinamarca, y se realizaron en las instituciones educativas no certificadas del Departamento, con el propósito de que las comunidades, organizaciones públicas y privadas, instituciones educativas, docentes, directivos docentes y personal administrativo, después del mencionado proceso de formación, continúen desarrollando la ciencia, la tecnología y la innovación con solvencia ética y compromiso científico y social.

Por los planteamientos expuestos anteriormente, se puede concluir que desde este proyecto, a pesar de las dificultades presentadas, el trabajo en equipo permitió el logro de los objetivos trazados, porque: “Unidos, podemos más”.

Gloria Álvarez Tovar

Secretaria de Educación

Gobernación de Cundinamarca

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	9
CONTEXTO	11
1 PROYECCIONES DE INVESTIGACIÓN EN CUNDINAMARCA	13
1.1. TÓPICO	13
1.2. RED	14
1.3. METODOLOGÍAS	16
1.4. APRENDIZAJES	17
2. EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS DE INVESTIGACIÓN EN CUNDINAMARCA (Individuales y colectivas)	18
2.1. TÓPICO AMBIENTE Y BIODIVERSIDAD	21
2.2. TÓPICO AGROPECUARIO	41
2.3. TÓPICO EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA	53
2.4. TÓPICO EMPRENDIMIENTO	115
2.5. TÓPICO CREACIONES COMUNICATIVAS Y ESTÉTICAS	117
2.6. TÓPICO DERECHOS HUMANOS	143
2.7. TÓPICO TECNOLOGÍA	175
CONCLUSIONES	193
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	195

Introducción

La investigación en Cundinamarca atraviesa un momento muy positivo e innovador. La escuela cundinamarquesa es hoy partícipe de un proceso de renovación en la forma de intervenir en las realidades y transformarlas. La Gobernación de Cundinamarca, su Secretaría de Educación y cuatro universidades han puesto en marcha desde el 2014 el proyecto de Formación en Ciencia, Tecnología e Innovación en las comunidades educativas de los municipios no certificados, cuyo principal objetivo es formar en investigación a todos los miembros de la comunidad académica y con ello movilizarlos y convertirlos en agentes de transformación de sus realidades.

Esta publicación de experiencias significativas individuales y colectivas en investigación es una recopilación de 75 ideas y/o preguntas que surgieron gracias a la capacidad de cuestionamiento de la escuela, entendida como el espacio de construcción de relaciones, el lugar y el momento para construir y reconstruir la cultura, el lugar designado por la sociedad para la formación del ser humano.

Se presenta un análisis acerca de las líneas temáticas de este proyecto y su incidencia en los contextos locales y provinciales. Se describe el proceso del proyecto y cómo las redes y los tópicos son el eje transversal, metodológico y conceptual de este. Por otro lado, se abordará la noción de territorio y las metodologías aplicadas en la escuela por parte de los niños, docentes, directivos docentes y familiares.

Luego se muestran las 75 experiencias individuales y colectivas, organizadas a través de los tópicos y dentro de las cuales están identificadas las redes con las cuales se vinculan.

La presentación se hará a través de las redes y los tópicos. De esta manera, se acercan mucho más los conocimientos, las experiencias, los hallazgos y las apuestas entre las provincias de Cundinamarca para generar mayor tejido entre ellas. Para el proyecto, las redes se han convertido actualmente en la manera de cuantificar y medir el progreso de este y la autogestión. La organización de las 75 experiencias dentro de los tópicos y las redes nos permite obtener un mapeo preciso y analítico de la actualidad de las líneas temáticas en las cuales se construye conocimiento en el Departamento.

Finalmente, se tendrán en cuenta los aprendizajes que dentro de cada tópico pueden identificarse para así obtener una panorámica sobre las posibles transformaciones de Cundinamarca a través del enfoque investigativo. Esta publicación forma parte del proceso de sistematización del proyecto que lidera la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO.

Contexto

Cundinamarca es un Departamento compuesto por una gran variedad de ecosistemas, lo cual determina la diversidad de sus dinámicas sociales. La ruralidad del Departamento pone de manifiesto una lógica territorial muy vinculada a la responsabilidad sobre el medio ambiente, la agricultura y la memoria viva; además, el tránsito entre la ruralidad y lo urbano hace que emerjan constantemente situaciones problemáticas dadas por la dinámica de cambio. Esta condición fluctuante del Departamento, cuyas causas están directamente relacionadas con el contexto socio-político colombiano, trae consigo nuevas formas de organización en la comunidad, produciendo interrogantes sobre la manera más efectiva de afrontar dicho cambio. Experiencias individuales y colectivas en investigación, son el resultado de una compilación de 75 prácticas y ejercicios teóricos realizados en la escuela cundinamarquesa.

Las experiencias que conforman esta publicación son el resultado de varias estrategias del proyecto de formación de docentes y directivos docentes en Ciencia, Tecnología e Innovación; la participación de docentes y directivos en congresos y eventos nacionales e internacionales a través del beneficio de movilidad académica; la maestría impartida por la Corporación Universitaria Minuto de Dios en Gestión de la Innovación; el mapeo de experiencias en investigación y los Espacios de Apropiación.

El proyecto de Formación en Ciencia, Tecnología e Innovación, liderado por la Secretaría de Educación y la Gobernación de Cundinamarca, ha fortalecido la formación en investigación en 109 municipios no certificados (que son los municipios que no tienen la capacidad necesaria para administrar el servicio público de educación; ver ley 715 de 2001 artículo 20) de todas las provincias y en todos los actores: docentes, niños, jóvenes, directivos docentes y miembros del eje familiar. La apuesta del proyecto ha sido la movilización colectiva de la escuela sobre las realidades del Departamento, a través de la formación en investigación como proceso transformador y generador de conocimiento.

La experiencia educadora toma a través de este proyecto un papel preponderante en la construcción y renovación de las condiciones sociales, económicas y culturales del Departamento. La escuela cundinamarquesa se involucra así activamente en la generación de estrategias que permitan solucionar los constantes cambios a los que se enfrenta el territorio, tanto física como socialmente.

Las 75 experiencias individuales y colectivas se agruparon en siete tópicos y 45 redes que están organizadas así:

1. El tópico Ambiente y Biodiversidad, compuesto por ocho redes:

Educación ambiental; manejo de residuos; conocimiento y recuperación de

cuerpos de agua; flora y fauna; restauración y conservación; energías alternativas; dinámicas de riesgos e impactos ambientales; y exploradores de senderos y trayectos ambientales.

2. El tópico Agropecuario está compuesto por seis redes temáticas:

Huertas, agrobiodiversidad y semillas; saberes, prácticas, producción agrícola; características y uso del suelo agrario; manejo de especies menores; mejoramiento producción bovina y sus derivados; y soberanía alimentaria.

3. El tópico Educación y Pedagogía es el que concentra el mayor número de redes temáticas, para un total de nueve:

Expresiones lúdicas y deportivas; enseñanza y aprendizaje del inglés; lectoescritura; pedagogía y didáctica; lenguaje de señas y braille; pensamiento lógico-matemático; saberes y conocimientos de la tierra y el espacio; conocimiento del mundo vivo; y el mundo de la química y la física.

4. El tópico Derechos Humanos y Democracia está integrado por siete redes temáticas:

Memorias y trayectorias de vida; construcción y ejercicio de derechos y ciudadanía; valores familiares y proyecto de vida; corporeidad y éticas de vida; salud y bienestar; género y sexualidad; y diversidad y convivencia comunitaria.

5. El tópico Creaciones Comunicativas y Estéticas compila seis redes temáticas: Identidad territorial; tradiciones comunicativas; creaciones y expresiones literarias; producción audiovisual; expresiones plásticas y artísticas; y folclor y tradiciones populares.

6. El tópico Emprendimiento e Innovación está compuesto por cinco redes temáticas:

Producción agropecuaria, turismo ecológico y cultural; desarrollo de competencias laborales; gestión empresarial; y manufactura y artesanía.

7. El tópico Tecnología compila un total de cuatro redes temáticas:

Diseño y creación tecnológica; tecnología de la información y la comunicación; tecnologías del aprendizaje y la comunicación; y robótica.

Esta organización de las 75 experiencias permite obtener un mapeo preciso y analítico de la actualidad de las líneas temáticas en las cuales se construye conocimiento en el Departamento.

1 . Proyecciones de investigación en Cundinamarca

1.1 TÓPICO

Desde el comienzo, el proyecto diseñó una metodología de implementación en la comunidad educativa oficial del Departamento, que corresponde al proceso de investigación cualitativa, específicamente, la Investigación Acción Participativa (IAP) y la Investigación como Estrategia Pedagógica (IEP). El mapeo, liderado por UNIMINUTO, equivale al primer acercamiento del proyecto a la comunidad educativa, cuyo objetivo identificaba las experiencias investigativas iniciadas en la escuela cundinamarquesa. El mapeo otorgó una panorámica de los distintos contextos, necesidades y problemáticas de las provincias y permitió hacer un primer acercamiento a la práctica investigativa en el Departamento. Durante el mapeo, se realizó una primera identificación de temáticas frecuentes, que logró conocer 508 experiencias pedagógicas e investigativas, en los 109 municipios no certificados y 12 temáticas a las que apuntan estas experiencias y prácticas pedagógicas en Cundinamarca. Estas temáticas son: biología y química; ciencias especiales y terrestres; ciencias sociales; educación y pedagogía; electrónica y robótica; energías alternativas; matemáticas y física; narrativas, comunicación y lenguaje; proyección comunitaria; proyectos pedagógicos productivos; reciclaje; y TIC.

Más adelante, la Universidad Pedagógica Nacional desarrolló lo que ahora constituye uno de los grandes hallazgos del proyecto: la conformación de redes temáticas o pedagógicas. Para organizar estas redes, los asesores metodológicos crearon siete tópicos: Ambiente y Biodiversidad, Agropecuario, Educación y Pedagogía, Emprendimiento, Creaciones Comunicativas y Estéticas, Derechos Humanos y Tecnología. Estos grandes tópicos permitieron establecer las temáticas más frecuentes en las diferentes provincias para generar una primera interacción entre las instituciones educativas departamentales y sus intereses de estudio más globales.

Actualmente, la comunidad educativa reconoce estos siete tópicos, que conllevan un trabajo transdisciplinario, colectivo y riguroso en la escuela. La investigación adquiere un valor muy importante a través de la conformación de tópicos, puesto que al resaltar estos siete intereses, se establecen al mismo tiempo siete líneas de base desde las cuales interpretar los énfasis que está tomando la escuela. Cundinamarca es un departamento de orden rural, por tanto, los tópicos Ambiente y Biodiversidad y Agropecuario son los de mayor incidencia para el desarrollo de la investigación. Sin embargo, a nivel de vanguardias y reflexiones sociales, culturales y políticas, los tópicos Tecnología, Derechos Humanos

y Emprendimiento lograron motivar muchas investigaciones. El tópico Educación y Pedagogía es el de más incidencia, dado que la comunidad entiende que el escenario propicio para iniciar el proceso de investigación es la escuela.

Finalmente, se evidencia también un fuerte interés por resaltar la tradición, la memoria histórica y la memoria viva de las culturas de Cundinamarca, dentro del tópico Creaciones Comunicativas y Estéticas. Estas líneas han aportado un panorama mucho más claro en cuanto a enfoques investigativos en el Departamento.

1.2 RED

Hablar de redes en Colombia es hablar de una experiencia que apenas ha logrado permear los procesos académicos, sociales y culturales en el país, pero que ya ha consolidado proyectos de gran impacto. Dentro de CTel, se configuraron 45 redes organizadas dentro de los siete tópicos. La red ha propuesto una nueva forma de entender la experiencia del conocimiento desde la investigación, puesto que impulsa la participación activa de la comunidad en la construcción de conocimiento y no solo en su recepción.

Dentro de cada tópico se integran las redes; estas a su vez han permitido mayores niveles de vinculación entre las provincias, generando un sistema dinámico de tendencias en investigación que nacen a partir de los contextos y las problemáticas constantes. La apuesta por la consolidación de las redes fue una de las metas del proyecto, la cual buscaba fomentar la integración de la comunidad educativa, incluyendo todos sus actores (niñas, niños, jóvenes, docentes, directivos docentes y familiares) hacia un mismo fin, visibilizando en todo el territorio que compartimos necesidades comunes que deben resolverse desde la construcción de prácticas en la escuela.

Las redes, al ser heterárquicas,¹ establecen un modelo de encuentro entre las provincias de tipo sistémico y orgánico, en el cual todos los actores están ubicados en el mismo nivel. Esto permite evidenciar una nueva estrategia de organización en la cual las necesidades se asumen desde lógicas paralelas y equitativas de los sujetos implicados. Para el caso de esta publicación, se han identificado las redes de cada experiencia significativa, con el fin de establecer relaciones, intercambios y vínculos que beneficien la autogestión de dichas experiencias.

Los resultados de este proceso de concertación con redes de actores podrían resumirse en los siguientes elementos:

- Validación de la estrategia de trabajo en red de actores y redes temáticas, como la posibilidad de avanzar en diálogos de saber, en consolidación de propuestas y conocimientos desde las instituciones educativas del Departamento.

¹ Heterárquica: sistema que organiza el tiempo, el espacio, la sociedad... entendidos como autónomos, con individuos autosuficientes cuya estructura cambia continuamente de acuerdo con los cambios y las necesidades.

- Si bien hay una mirada sobre la responsabilidad y el papel en el proceso de una comunidad de transformación por parte de las instituciones educativas oficiales, fue necesaria la articulación de otras instituciones como entidades gubernamentales y miembros de la sociedad para elaborar investigaciones y prácticas pedagógicas. Solo esta articulación permitió la intervención conjunta en los territorios a partir de problemáticas de interés común y su cofinanciación.
- Por grupos de provincias, se determinaron acciones a corto, mediano y largo plazo para generar planes de trabajo que contribuirán en los puntos señalados.
- Los resultados se plantearon en grupos de líderes por cada tres provincias, que comparten cercanía físico-geográfica, para elaborar planes de trabajo de afianzamiento de redes temáticas y territoriales en cada provincia.
- Asimismo, el diseño de planes por provincia e interprovincia que acompañaron los momentos metodológicos, tanto en la consolidación de investigaciones, como en el apoyo a redes temáticas, territoriales y redes pedagógicas.

Gracias a esta interacción, iniciamos un trabajo de reconocimiento del territorio desde la práctica. Este es un proceso de interacción territorial cuyos cruces vinculan generaciones, roles y actores hacia un mismo objetivo, propiciando la movilidad colectiva y la comprensión de las propias realidades.

Redes temáticas

Las redes temáticas se componen de individuos-sujetos, u organizaciones que se relacionan entre sí para analizar, discutir, estudiar **un tema** y tomar las decisiones frente al objetivo que se persiga y, para este caso, aplicarlas a la solución de problemas, construcción de aprendizaje, conocimiento y tejido en red.

Las redes temáticas se conforman por asuntos comunes seleccionados por los miembros que las componen, y se escogen teniendo en cuenta los intereses del grupo. Por medio de ellas, se analizan diferentes aspectos como “las relaciones que construyen diferentes actores en torno a un tema de interés común” (Young y Leonardi, 2012), como las problemáticas de los municipios, de las provincias, de las comunidades, de los grupos, de las personas, etc.

Las redes facilitan la generación de múltiples respuestas a las problemáticas del municipio, de la provincia, las regiones, las organizaciones, las instituciones y, en este caso concreto, la comunidad de transformación del Departamento de Cundinamarca.

“Las redes temáticas son una estrategia de mediación e integración para que los docentes-actores participen con sus aportes, compartan recursos, contactos e intercambio de información,

crezcan en conocimiento e impacten a la sociedad a través de la solución de problemas”. (UPN, 2014).

Cabe señalar que **“las redes temáticas”**, como toda organización pueden y deben hacer transacciones, ofrecer y prestar servicios para lograr su autosostenibilidad. El conjunto de interacciones en las redes temáticas, a través de los espacios de apropiación entre docentes-actores y las acciones que desarrollan, conforman una comunidad de aprendizaje o sociedad de conocimiento; y si tienen objetivos comunes y comparten intereses, responden a lo que se denomina **“Tejido Social”**. (UPN, 2014).

“La interdependencia entre los miembros de una **comunidad educativa**, es decir, los estudiantes, los docentes, las directivas, las madres y los padres de familia, las entidades gubernamentales y no gubernamentales, el sector productivo, entre otros, pertenecientes a las instituciones educativas departamentales, conforman la comunidad de transformación cundinamarquesa con valores e ideales que lo guían y motivan”. (UPN, 2014).

1.3 METODOLOGÍAS

Nos encontramos entonces frente a la experiencia de la investigación. Para ello, contamos con un contexto y unos actores que se cuestionan sobre sus necesidades y sobre la manera de resolverlas. Desde este proyecto, los actores surgen en la escuela, lo cual es muy representativo para el plano del conocimiento, ya que la experiencia educativa abandona su pasividad frente al conocimiento para convertirse en su productora.

Esto es posible gracias a una interacción entre los actores y su territorio a través de la pregunta. En la investigación, la noción de territorio debe comprenderse desde una lógica de entrecruzamiento de perspectivas individuales y colectivas. El territorio transita entre la noción de espacio físico y cartográfico y una noción de tipo intencional, entendida desde la experiencia. El territorio toma una perspectiva de agente dinámico y punto de convergencia de las relaciones subjetivas.

Es entonces donde aparece la investigación: la pregunta por el cómo. La experiencia investigativa está definida por el cuestionamiento de las realidades y contextos, desarrollando apuestas colectivas que transformen los territorios, entendiéndolos desde sus posibilidades intersubjetivas. No podríamos referirnos a un espacio determinado sin vincularlo a los sentidos que evoca y con ello al punto en común que permite provocar relaciones participativas.

En esta publicación, la investigación es entendida desde el diálogo constante con el territorio, y este se convierte en el punto de partida y de llegada del proceso de observación, reflexión y acción que revela la experiencia de creación de conocimiento. Las metodologías mayormente utilizadas son la Investigación como Estrategia Pedagógica; y la Investigación Acción Participativa, resaltando con esto la investigación cualitativa sobre la cuantitativa. La utilización de estas metodologías pone de manifiesto el interés de la comunidad por transformar sus realidades, haciendo con ello evidente la noción de territorio de la experiencia.

La Investigación Acción Participativa es una de las estrategias más usadas por nuestra escuela, casi de manera innata, puesto que durante la ejecución del proyecto se evidenció el manejo de herramientas en las comunidades que no contaban con una formación, pero para quienes ya se encontraban realizando investigación sin asegurar que lo estaban haciendo. El proyecto CTel demostró que la práctica investigativa es inherente a la experiencia humana, y que la pregunta y la asimilación de las metodologías son las herramientas que faltaban para activar y movilizar a las comunidades en pro de la autogestión de sus realidades.

1.4 APRENDIZAJES

A través del tópico Ambiente y Biodiversidad se creó una cultura ambiental ecológica, con conciencia participativa y responsable al responder a soluciones efectivas de problemáticas en cuencas de agua, senderos y reservas naturales, entre otros. Los estudiantes, docentes y demás miembros de la comunidad educativa han logrado sensibilizarse frente a sus roles como generadores de confianza hacia los ecosistemas. En varias regiones, se han iniciado procesos de documentación de la flora y la fauna de nuestro Departamento, logrando con ello involucrar afectivamente a la comunidad con su entorno.

Desde los proyectos del tópico Agropecuario, se evidencia el resurgimiento de técnicas para la siembra que se habían dejado a un lado. Los estudiantes se sienten motivados con las huertas escolares, con la agricultura consciente del medio ambiente. La comunidad ha visto cómo un proyecto agrícola puede beneficiar sus ingresos cuando se aprende a criar, a cocinar con los recursos de la región, o cuando se generan negocios que procuran una alimentación saludable.

En el tópico de Derechos Humanos se generaron 14 investigaciones en las cuales la reconstrucción de la memoria histórica, el encuentro con tradiciones ancestrales y la conciencia que niños, jóvenes y adultos han aprehendido sobre su ciudadanía, sus deberes y derechos y sus posibilidades sociales, económicas y culturales, han sido tres líneas de base que le dan mayor valor a este proyecto.

Sin lugar a dudas, para los equipos de profesionales que formaron parte de este proyecto, los aprendizajes se han venido multiplicando hacia la asimilación y aprehensión de lógicas, herramientas, dinámicas y experiencias locales únicas. Toda esta experiencia de formación en investigación, nos ha hecho más activos, más productores de conocimiento y sobre todo transformadores de nuestras propias experiencias.

El tópico de Educación y Pedagogía, fue el que más desarrollo tuvo. Se realizaron veintinueve (29) trabajos, situación que es natural dado que los investigadores estaban liderados por docentes que conocían las problemáticas en este ámbito y por tanto el proceso investigativo fluyó con mayor naturalidad. Los responsables de estas investigaciones encontraron que pueden cambiar los métodos de aprendizaje para hacerlo más amigable; además, la voz de los estudiantes fue escuchada.

Para el tópico de Emprendimiento, se desarrollaron cinco proyectos con la implementación de los conceptos basados en el emprendimiento dentro de la comunidad educativa. Se logró ampliar con determinación la percepción de los estudiantes acerca de ser emprendedor, pues gracias al enfoque

principal del proyecto se generaron nuevas propuestas sociales, corporativas o empresariales correspondientes a la articulación de cualquier sector de la economía. Por tal razón, fue posible establecer nuevas metodologías de trabajo, definir procedimientos y métodos articulados al contenido temático, al sector económico intervenido y a los recursos disponibles para la ejecución de nuevas propuestas. Un aspecto importante, que se resaltó durante la experiencia, fue que los estudiantes tuvieron la oportunidad de ejercitar sus habilidades de liderazgo, creatividad, iniciativa, ambición y trabajo en equipo; estos aspectos fueron claves a la hora de determinar el punto de partida para definir las metodologías y los criterios de trabajo.

En el tópico de Creaciones Comunicativas y Estéticas se desarrollaron siete investigaciones y los aprendizajes se centraron en incrementar el interés por la lectura y la escritura, el desarrollo de la capacidad de interpretar los textos de una manera crítica, hacer predicciones, y elaborar deducciones que no están directamente expresadas en la lectura.

A partir de la reconstrucción de la tradición oral, el estudiante se convirtió poco a poco en tejedor de nuevas historias, como creador de mundos posibles, pero también como lector de una realidad que lo circunda y que puede transformar si así lo desea.

El reconocimiento del entorno y la importancia de la tradición cultural contribuyeron al fortalecimiento de la comunicación como eje integrador entre la comunidad académica y todos los actores del contexto social.

En el tópico de Tecnología se desarrollaron ocho investigaciones y los aprendizajes se centraron en que, con el uso de nuevas tecnologías, se lograron mayores y mejores niveles de comunicación, se ofreció un acceso más rápido a la información y el mejoramiento de la calidad educativa. Además, mejoraron las prácticas de aula en la enseñanza de las matemáticas, y se generó motivación en los estudiantes y docentes frente a la metodología robótica STEM. La tecnología facilitó la creación de redes de conocimiento, pero fue necesario que se hiciera de manera organizada y segura. Se fortaleció el trabajo colaborativo (información-maestro, maestro-estudiante, estudiante-información), en el sentido que convoca saberes desde diversas fuentes.

2 . Experiencias significativas de investigación en Cundinamarca (individuales y colectivas)



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



Educación ambiental



Manejo de residuos



Conocimiento y recuperación de cuerpos de agua



Restauración y conservación



Energías alternativas



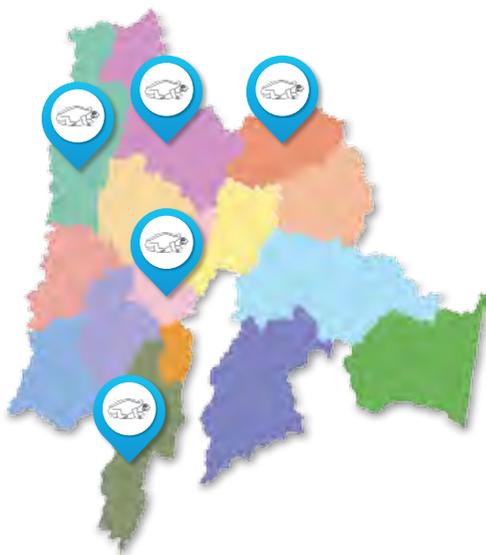
Flora y fauna



Exploradores de senderos y trayectos ambientales



Dinámicas, riesgos e impactos ambientales



PROVINCIAS

- Almeidas
- Sabana occidente
- Rionegro
- Bajo Magdalena
- Sumapaz

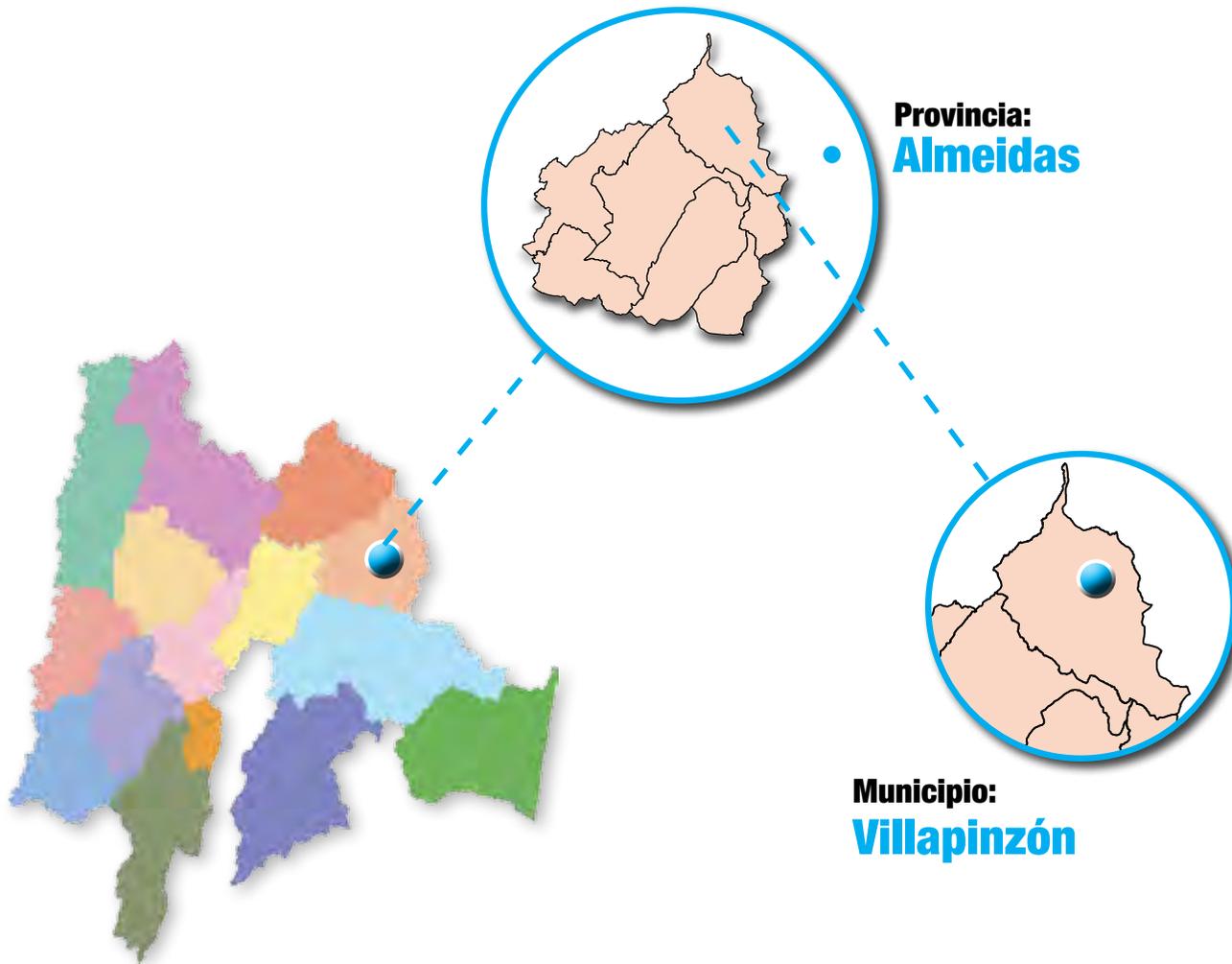
MUNICIPIOS

- Villapinzón
- Madrid
- El Peñón
- Pacho
- Funza
- Guaduas
- Chocontá
- Arbeláez



2.1.1 Experiencia

La fotografía científica como estrategia pedagógica de documentación de la flora de la zona del nacimiento del río Bogotá.



**Programa de formación
Escuela Normal Superior María Auxiliadora, Sede rural Soatama**



Desarrolladores de la experiencia

Ana Janeth Guzmán, Luis Alejandro Forero, Myriam Rocío Gordillo,
María Pilar Cárdenas y Alba Liliana Suárez.



Contexto Experiencia



La propuesta investigativa del grupo Amigos de la Naturaleza nace a partir de una fuerte influencia territorial de la zona del páramo en la escuela de la vereda Soatama. La comunidad está muy ligada a este ecosistema dada su cercanía, lo que generó una identificación y apropiación del territorio con la biodiversidad de los páramos, fomentando así un fuerte compromiso con su cuidado y conservación. Este proyecto tuvo como finalidad realizar una documentación de la zona del nacimiento del río Bogotá, a través del manejo de la fotografía. Se buscó generar una importante documentación del páramo desde la escuela, a la vez que los estudiantes tecnificaban el uso de la fotografía.

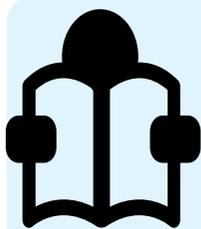
Metodología



Este proyecto se enmarcó en la investigación cualitativa. Las metas del proyecto de investigación respondieron a la problemática sobre la falta de sistematización de información de la biodiversidad y la responsabilidad de la escuela en ese proceso. Al explorar el trabajo de documentación gráfica y teórica por parte de los estudiantes, se construyó identidad y mayor apropiación del territorio. Los grandes objetivos de este proyecto fueron:

- Elaborar un documento con, mínimo, cien plantas diferentes.
- Elaborar un blog virtual.
- El grupo de investigación se encargó de cualificar a los estudiantes en técnicas de fotografía, para que esta se convierta en una herramienta pedagógica clave en la conservación y cuidado de la zona de páramo en la vereda de Soatama.

Aprendizajes



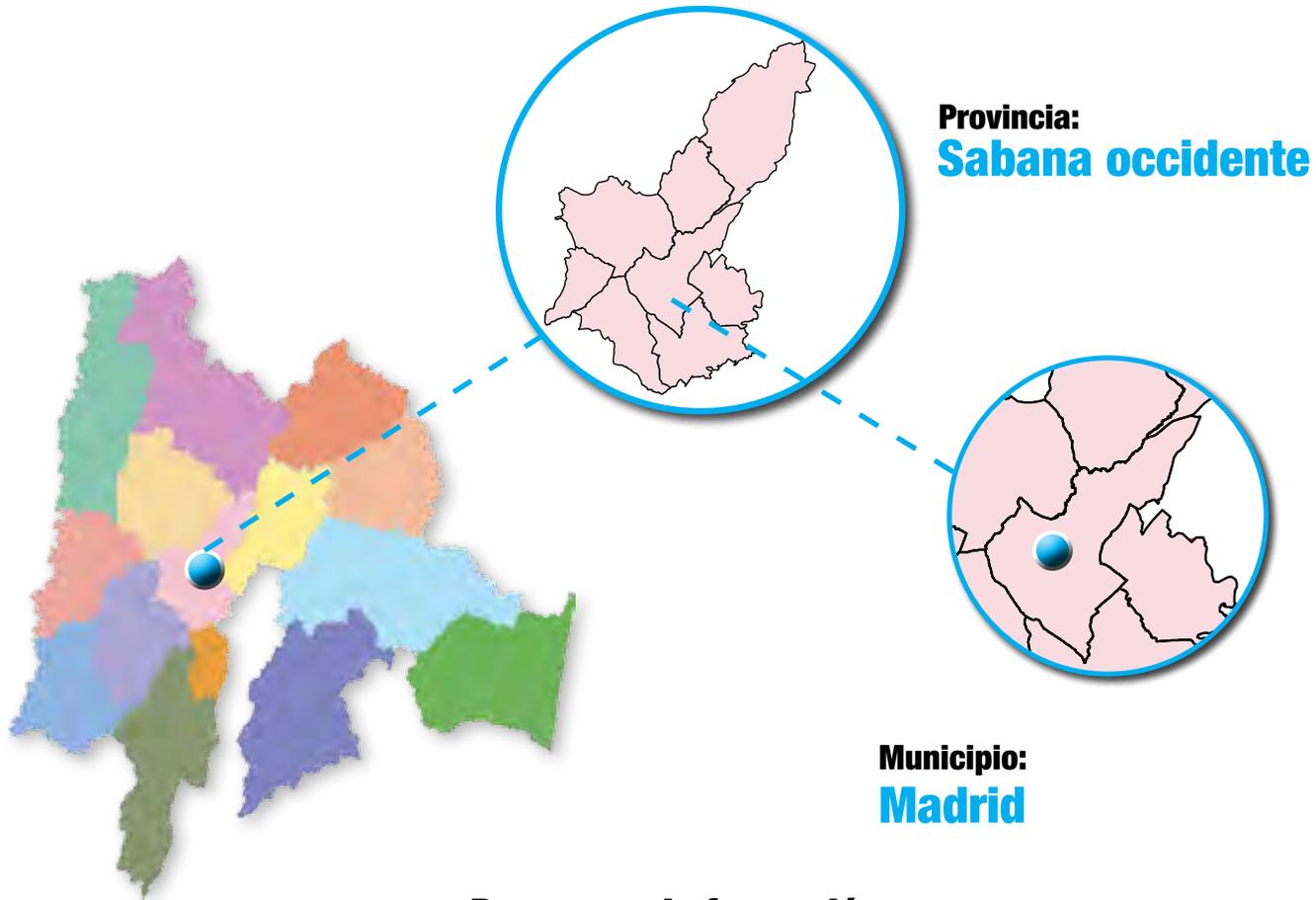
Para el grupo de investigación Amigos de la Naturaleza, la experiencia en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) fue una exigencia que permitió planear y estructurar mucho más el proyecto. El programa de formación brindó elementos que facilitaron la consolidación de la primera etapa de esta estrategia. La Ciencia, Tecnología e Innovación cualificó a los docentes como generadores de conocimiento, cambiando la perspectiva pedagógica hacia una visión más global del saber y más participativa. La experiencia permitió explorar la creatividad, que se evidenció con el uso de las guías cuyo resultado fueron las fotografías que permitieron conocer su comunidad y su municipio, lo cual se manifestó en la mejora de los resultados académicos. Los estudiantes manifiestan mayor conocimiento acerca de las características de la flora que hay a su alrededor y la importancia de mantener una cultura ambiental.

Al desarrollar una página web como estrategia pedagógica se logrará dar a conocer de manera clara a los estudiantes y a la comunidad, conceptos sobre el ecosistema de Villapinzón.



2.1.2 Experiencia

Estrategias pedagógicas para fomentar el uso de la bioconstrucción en la Institución Educativa Departamental (IED) Cartagena, Sede A, La Capilla y el Jardín Serrezuela.



Provincia:
Sabana occidente

Municipio:
Madrid

**Programa de formación.
Institución Educativa Departamental (IED) Cartagena Sede A,
La Capilla y el Jardín Serrezuela**

REDES:

Manejo de
residuos



Tradiciones
comunicativas



Pedagogía y
didáctica



Desarrolladores de la experiencia

Olivia Pardo Castro, Flor Marina Rodríguez Aguilar y José Yesid Tovar Basallo.



Contexto Experiencia



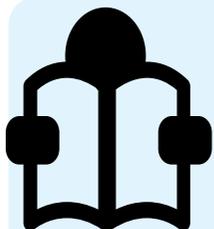
En la actualidad, es urgente promover el uso de recursos sólidos ecológicos debido al desequilibrio que existe con la naturaleza. La comunidad educativa de Cartagena se ha responsabilizado con el entorno, reutilizando piezas desechadas para convertirlas en objetos como instrumentos musicales y elementos para proyectos encaminados a la bioconstrucción. Con la reutilización de residuos y el apoyo pedagógico a través de actividades ambientales y de reciclaje, se buscó un impacto pedagógico y ecológico en la comunidad educativa, con miras a obtener una utilidad productiva que pueda dotar de recursos a la institución.

Metodología



La metodología utilizada fue de carácter cualitativo, en el marco de la Investigación Acción Participativa, la cual proporciona herramientas adecuadas para la realización del proyecto, teniendo en cuenta que su enfoque principal es llevar a cabo procedimientos específicos encaminados a generar perspectivas de las problemáticas sociales.

Aprendizajes

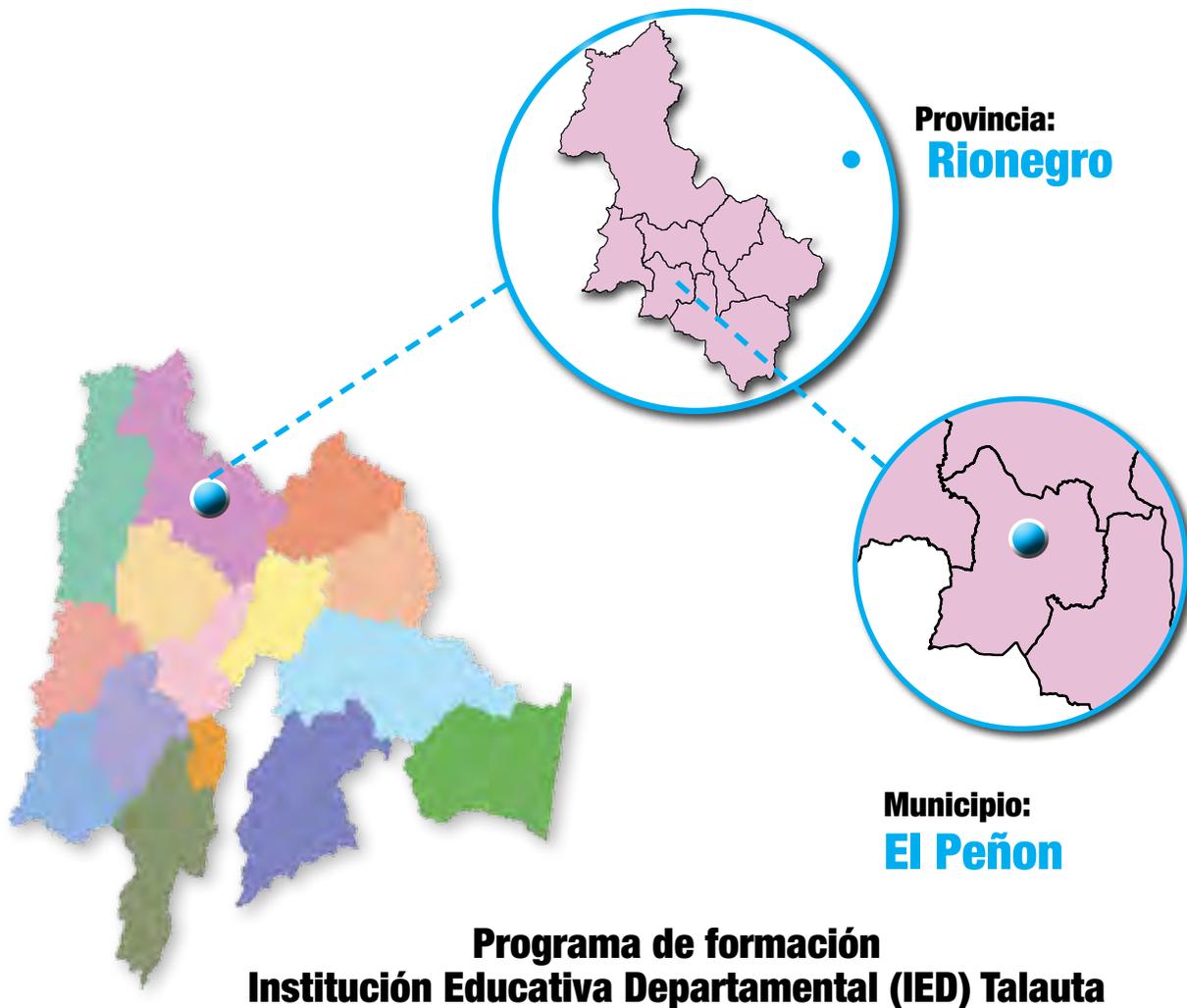


Para la comunidad educativa de Cartagena, el hecho de fomentar el uso de la bioconstrucción generó la intención de ampliar nuevos horizontes enfocados en el cuidado del medio ambiente, así como el desarrollo de nuevas habilidades creativas, las cuales fueron utilizadas para el nacimiento de nuevos proyectos sostenibles y netamente dirigidos a la preservación de los ecosistemas, incentivando a la comunidad a ser agentes de cambio y a velar por el bienestar del medio en el cual habitan.



2.1.3 Experiencia

Sendero Ecológico como Estrategia Pedagógica para fomentar buenas prácticas ambientales en la comunidad educativa del municipio de El Peñón.



REDES:



Exploradores de senderos y trayectos ambientales



Educación ambiental



Desarrolladores de la experiencia

Mary Luz Castiblanco, Jack David Anzola, Miguel Ángel Lozada, Gabriel Andrés Mancera y Julián Bolívar.



Contexto Experiencia



El municipio de El Peñón está en una región ubicada al noroccidente del Departamento de Cundinamarca. Su economía se basa en la explotación agropecuaria de cultivos de café, caña panelera, cacao, cítricos y ganadería extensiva. También cuenta con áreas de conservación y protección ambiental, de valor estratégico para el municipio, debido a sus características climáticas, paisajísticas y biodiversidad entre plantas y especies nativas de animales.

Sin embargo, en el desarrollo del trabajo pedagógico en el aula y espacios extracurriculares se identificó un bajo grado de conciencia ambiental, poco conocimiento y apropiación de la riqueza biológica que posee el municipio. Esto se evidencia en algunas de las prácticas que realiza la comunidad educativa y la población del municipio, afectando negativamente el entorno como son: el manejo inadecuado de residuos, el uso desproporcionado de los recursos naturales, además del desconocimiento de la fauna nativa y la falta de información sobre causas, riesgos e impactos climáticos que conllevan la degradación ambiental.

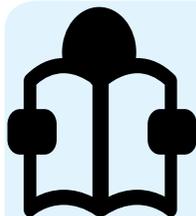
Metodología



La práctica pedagógica docente alrededor del huerto se fundamentó y desarrolló en cinco aspectos: el aprendizaje significativo, el modelo constructivista, el currículo integrado e interdisciplinario, la inteligencia múltiple y la relación de los estudiantes con el medio ambiente. El proyecto se enfocó en generar un impacto ambiental orientado hacia el desarrollo de actividades humanas de carácter sostenible; acoger ejercicios investigativos dirigidos al conocimiento y uso de la biodiversidad, a su conservación y a la construcción de prácticas pedagógicas que fomenten una perspectiva crítica y ética frente a las realidades ambientales del territorio.

Se realizó una encuesta que permitió categorizar el entorno desde la observación.

Aprendizajes



El proyecto mostró la necesidad de inculcar en la comunidad la implementación de diferentes técnicas de reutilización, la ampliación de conocimientos relacionados con el uso de la biodiversidad e incentivar en cada uno de los estudiantes el desarrollo de ejercicios investigativos relacionados con la sostenibilidad.

Se aplicó una encuesta cuyos resultados nos dejan diversos aprendizajes. En la categoría sobre biodiversidad, la mayoría de los estudiantes encuestados respondieron tener conocimiento de entre tres y seis especies: mamíferos, 56%; aves, 43%; y reptiles, 75%; en este punto, es importante fomentar el conocimiento de estos, ya que el municipio cuenta con un mayor número de especies nativas y los estudiantes desconocen su importancia dentro del ecosistema. Por otro lado, los estudiantes afirman que conocen entre seis y diez especies de plantas: ornamentales, 44%; y medicinales, 57%. Acerca del uso de residuos en la categoría Conciencia ambiental, un gran porcentaje reutiliza el plástico, y los residuos orgánicos son empleados como abono, lo que permite afirmar que hay un grado de conciencia ambiental, pero sin mayor conocimiento de las técnicas de reutilización.



2.1.4 Experiencia

Rescatando vida.



**Programa de formación
IED Instituto Técnico Agrícola, Sede Colonia Alberto Nieto Cano**

REDES:



Dinámicas, riesgos
e impactos
ambientales



Educación
ambiental



Conocimiento y
recuperación de
cuerpos de agua



Desarrolladores de la experiencia

Jairo Antonio Pinzón Sarmiento, Irma Dalila Moreno Rodríguez, Jannethe Rocío Gómez Rodríguez, Blanca Ligia Reyes Zapata, María Victoria Santana Ponce de León y Juan Oswaldo Sánchez Romero.



Contexto Experiencia



El proyecto se realiza en el municipio de Pacho, Cundinamarca, en la vereda Mesetas parte baja, con las familias que se benefician de un vertimiento de agua llamado La Antena, cuyo perímetro alcanza los 400 metros y está reforestado por plantas nativas como aliso, acacias, platanillo, cucharo blanco, nacedero, cordoncillo, urapanes, eucaliptos, pomarroso, junco, sangrío, flor amarillo, pasto kikuyo, mora silvestre, mata de bijao y pino romerón.

Las familias toman el agua de este vertimiento mediante un tubo, realizando acometidas, para consumo en el hogar, exclusivamente, teniendo en cuenta que esta no cuenta con ningún tratamiento físico-químico. Además se observó que en época de verano, este vertimiento reduce su producción de agua.

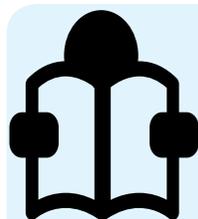
El nivel socio económico de estas 25 familias es de estrato 1 y 2. Viven de productos cultivados en sus propias fincas como arveja, maíz, frijol, tomate chonto, papa, café, plátano, caña de azúcar y frutales como la guayaba, la mora, el limón y la naranja. Otro ingreso es la ganadería, lo que demuestra la necesidad de la región por un suministro de agua permanente.

Metodología



El proyecto en la microcuenca La Antena, desarrolló una metodología con enfoque cualitativo con la implementación de un esquema de observación. Un segundo paso fue realizar una encuesta para obtener información sobre el impacto que ocasiona la problemática en las familias involucradas y contribuir a darles respuesta a dichas situaciones; y por último, se realizó una entrevista con el fin de desarrollar una investigación de carácter descriptivo para poner en evidencia el fenómeno del cambio climático observado.

Aprendizajes

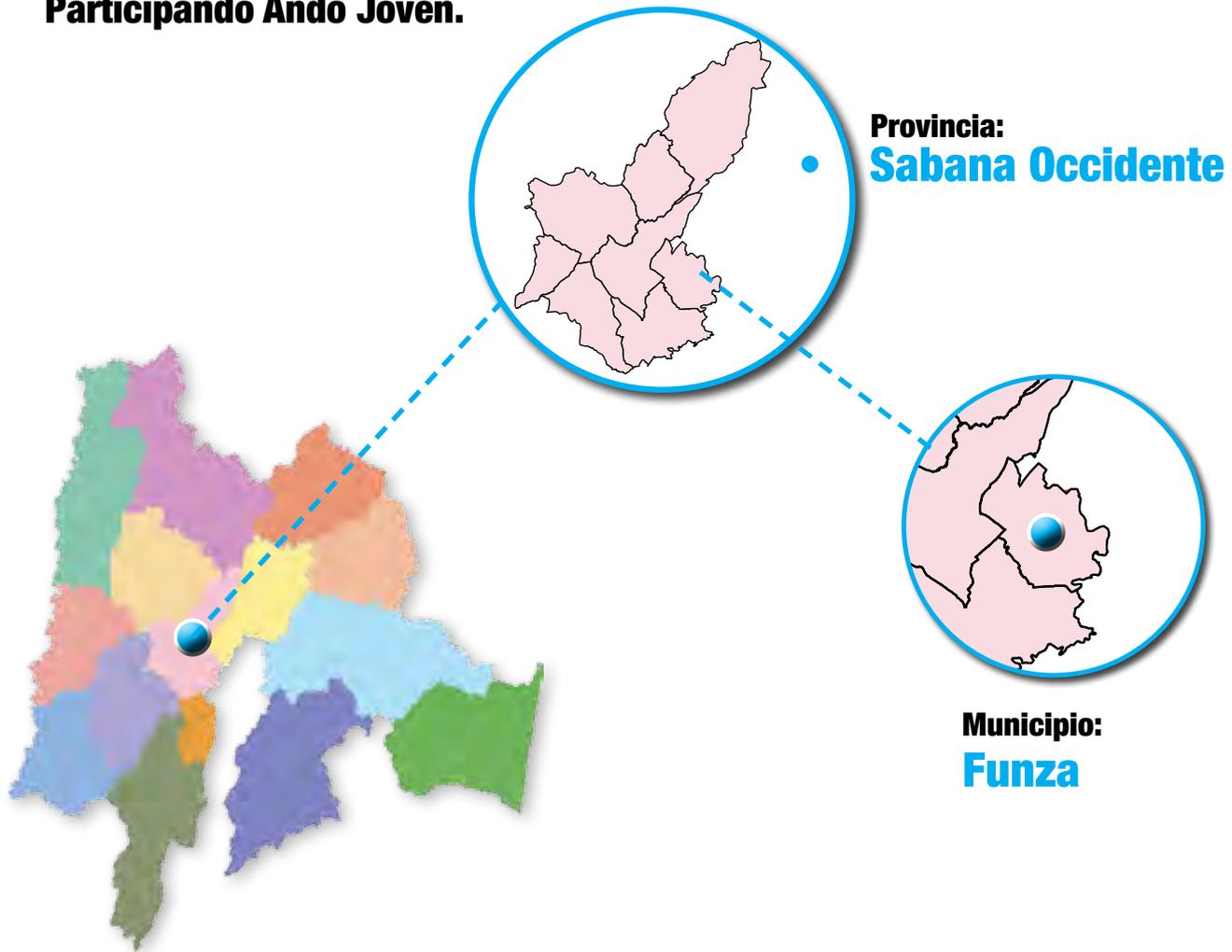


Actualmente, gracias a la intervención de la Institución Educativa Departamental se ha venido reforestando la microcuenca La Antena; estas acciones se realizan de manera proyectiva con un período longitudinal de modo que los estudiantes y docentes realicen de forma sincronizada visitas a la microcuenca con el propósito de comprobar el cuidado del nacimiento, de la reforestación realizada y de la disminución de la contaminación. Se han identificado las principales causas y consecuencias de los problemas ambientales de la quebrada La Antena, generando mayor concientización de la población de la vereda Mesetas, barrio Bellavista y estudiantes de grado 6° de la Institución.

Se realizan visitas periódicas por medio de cronograma para verificar la continuidad del proyecto con los estudiantes, a través de acciones que permitan comprobar el cuidado de la microcuenca.

2.1.5 Experiencia

Participando Ando Joven.



Provincia:
Sabana Occidente

Municipio:
Funza

Movilidad internacional
Institución Educativa Departamental (IED) Serrezuela

REDES:



Desarrollador de la experiencia

Julio César Escobar Hoyos.

Contexto Experiencia



El contexto de esta experiencia son los humedales, que han estado en la mira de los inversores de finca raíz, los cuales están siendo rellenados para posibilitar tierras aptas para construcciones de interés social o industrial. Esto llevará en 30 o 40 años a problemas de inundación de los territorios y al posible hundimiento de las construcciones. El procedimiento realizado en los suelos no es el adecuado ya que estos antiguos espejos de agua deberían pasar por un proceso de degradación y luego sacar el lodo hasta encontrar fondo real.

Este aspecto es parte fundamental de la situación del territorio y por ello, desde hace un tiempo, se conformó un grupo de investigación en el que participan estudiantes de diferentes grados de la secundaria, sobre todo de los grados 10° y 11°, un profesor y el acompañamiento de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN).

Metodología

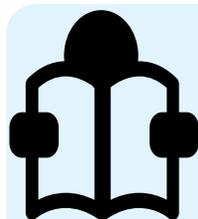


En cuanto al proceso para llegar a la pregunta de la investigación, el grupo desarrolló diferentes actividades. Una de ellas fue realizar recorridos urbanos donde se reconoció el paso del río por el municipio en su parte urbana, identificando rastros de tubería que no se pudo definir si continúan alimentando el cauce con aguas lluvia o residuales.

Desde la observación, también fue posible identificar condiciones no apropiadas para el cauce como la presencia de buchón (planta acuática invasiva) sobre la superficie del cauce, lo cual provoca una disminución del oxígeno. Además, se advirtió en algunos puntos el almacenamiento de desechos (papeles, envolturas, plásticos, desechables) y el color negro de sus aguas.

Asociado a esto, se identificó un olor desagradable proveniente de un cauce limpio, esto puede ser debido a los desechos orgánicos que se descomponen en el trasegar de las aguas del río Subachoque.

Aprendizajes



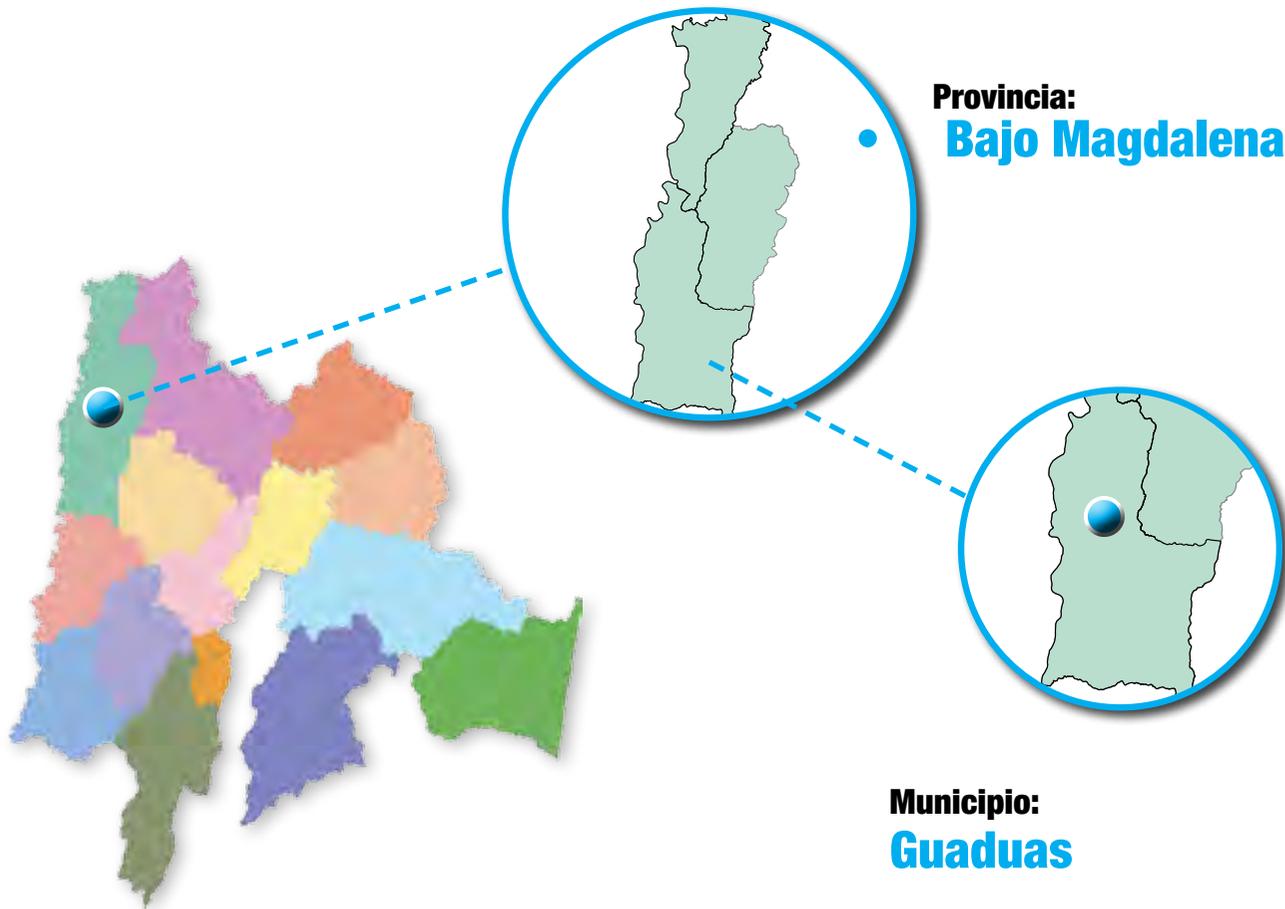
Actualmente, el grupo Participando Ando Joven ha estado en encuentros (ferias escolares) donde ha podido compartir sus hallazgos y, a su vez escuchar distintas apreciaciones o posibles propuestas frente a lo que se debería hacer con la cuenca.

También se desarrolló un conversatorio con algunas entidades gubernamentales entre ellas la Alcaldía Municipal de Madrid (Planeación), la Secretaría de Educación Municipal, el Centro Autónomo Regional (CAR), el Área de Fomento Agropecuario y Ambiental, el Acueducto Municipal, los Bomberos Voluntarios, la Defensa Civil, Veedores del río y estudiantes del municipio. El conversatorio dio pautas sobre el manejo de aguas residuales, contaminación del cauce por residuos sólidos y líquidos, percolación de fungicidas usados en la flora y obligaciones planteadas por la Corte Constitucional con referencia al cuidado y protección de los cauces.



2.1.6 Experiencia

Estrategias educativas de protección ambiental a través del Proyecto Pedagógico Productivo (PPP).



**Movilidad internacional
Institución Educativa Departamental (IED) Puerto Bogotá**

REDES:



Desarrollador de la experiencia

Luis Carlos Arboleda.

Educación ambiental



Proyectos de producción agropecuaria





Contexto Experiencia



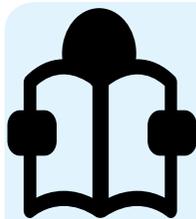
Este proyecto nace de la necesidad de fortalecer el Proyecto Educativo Ambiental Escolar (PRAES), mediante su implementación en todos los niveles, incorporándolo al currículo y vinculando tanto a la comunidad educativa como a la comunidad en general hacia la experiencia teórico-práctica del cuidado del medio ambiente en la zona. Es una apuesta por diseñar y aplicar actividades que permitan mejorar la relación del ser humano con su hábitat en Puerto Bogotá, vinculando a todos los miembros de la comunidad, sector productivo y entes gubernamentales en la implementación de las diferentes actividades. Se busca la elaboración de un diagnóstico de la problemática ambiental e instituir canales y medios de comunicación para difundir y promover la protección del Ambiente.

Metodologías



Esta investigación se realizó desde un enfoque cualitativo que trabaja sobre realidades de hechos para con ello elaborar una interpretación correcta del entorno, con sus problemáticas. Según Sabino, para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. (Sabino, 1995) Investigación Acción Participativa.

Aprendizajes

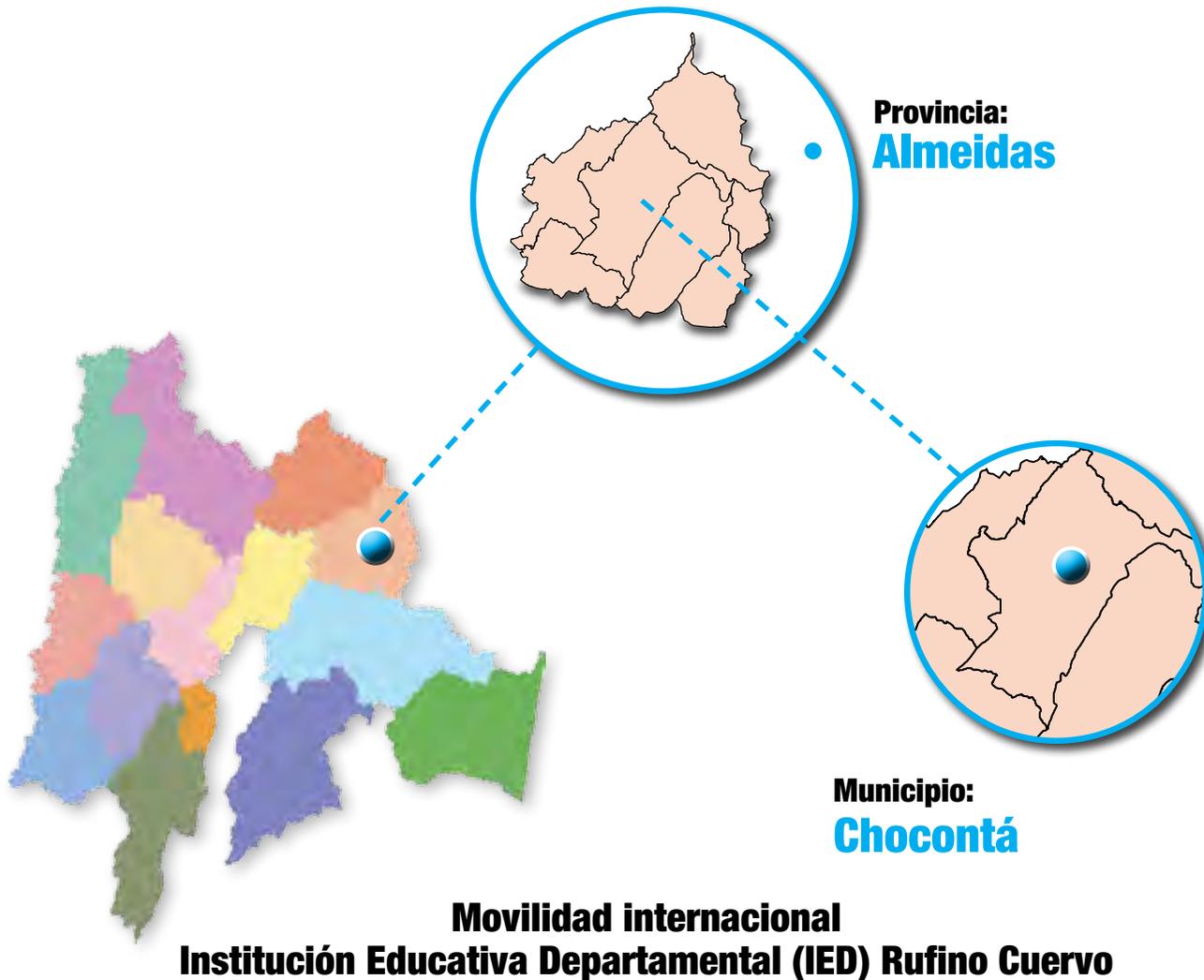


Al fortalecer los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), el Proyecto Pedagógico Productivo (PPP), propendió por una educación ambiental integral generadora de una nueva cultura ambiental, en los docentes, estudiantes y todos los habitantes de Puerto Bogotá, de tal manera que las actividades propuestas a mediano y largo plazo, se constituyan en actividades del anclaje que no solamente planteen una nueva relación del ser humano con su entorno, sino que también contribuyan a dignificar la existencia humana. Este proyecto luchó por la *ambientalización* del currículo para sensibilizar a la comunidad y así lograr un pensamiento ambiental solidario y un comportamiento que demuestre amor, cuidado y respeto por el entorno. Estas serán siempre las metas que guíen nuestro quehacer pedagógico con la implementación de trabajos como este.



2.1.7 Experiencia

Conocer la flora para cuidarla: una experiencia de investigación desde la escuela.



REDES:

Flora y fauna



Educación ambiental



Identidad territorial



Desarrollador de la experiencia

Andelfo Milovan Castañeda López.



Contexto Experiencia

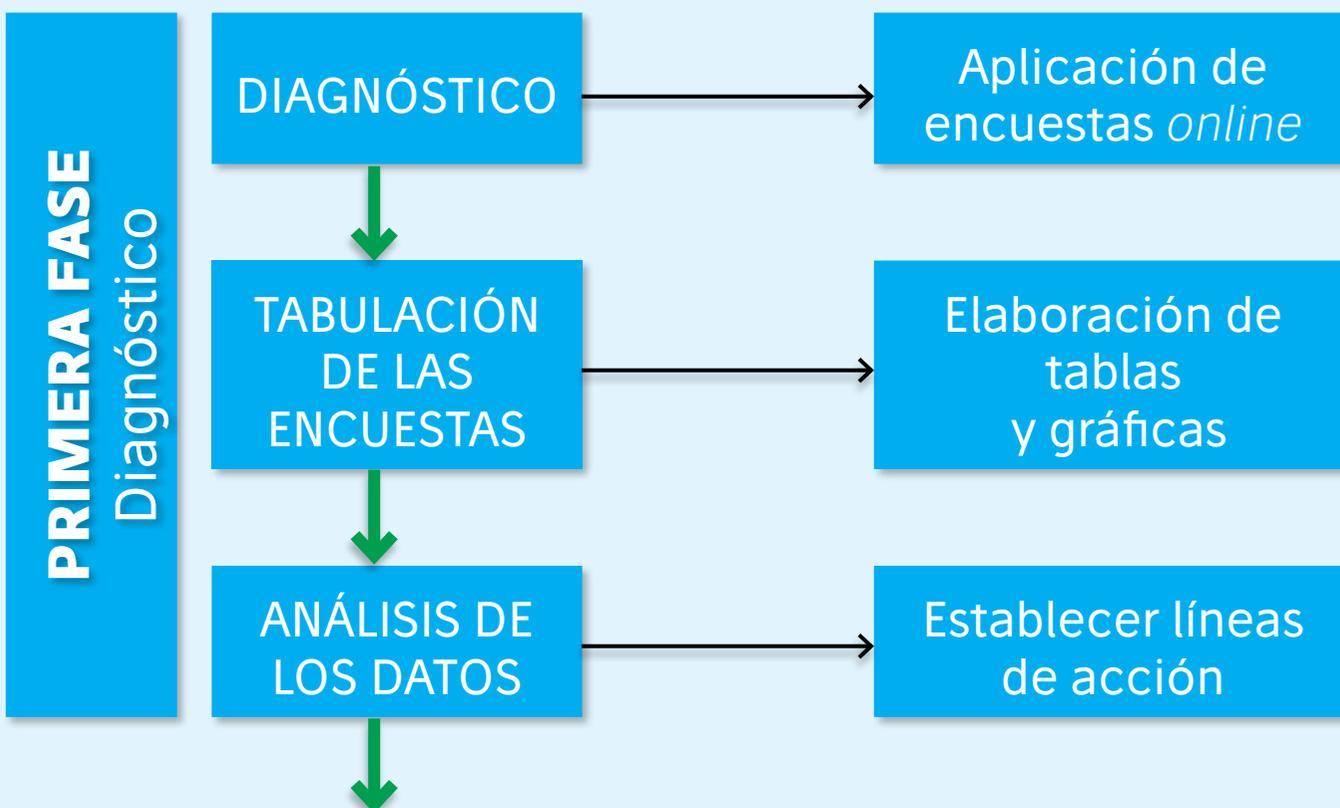


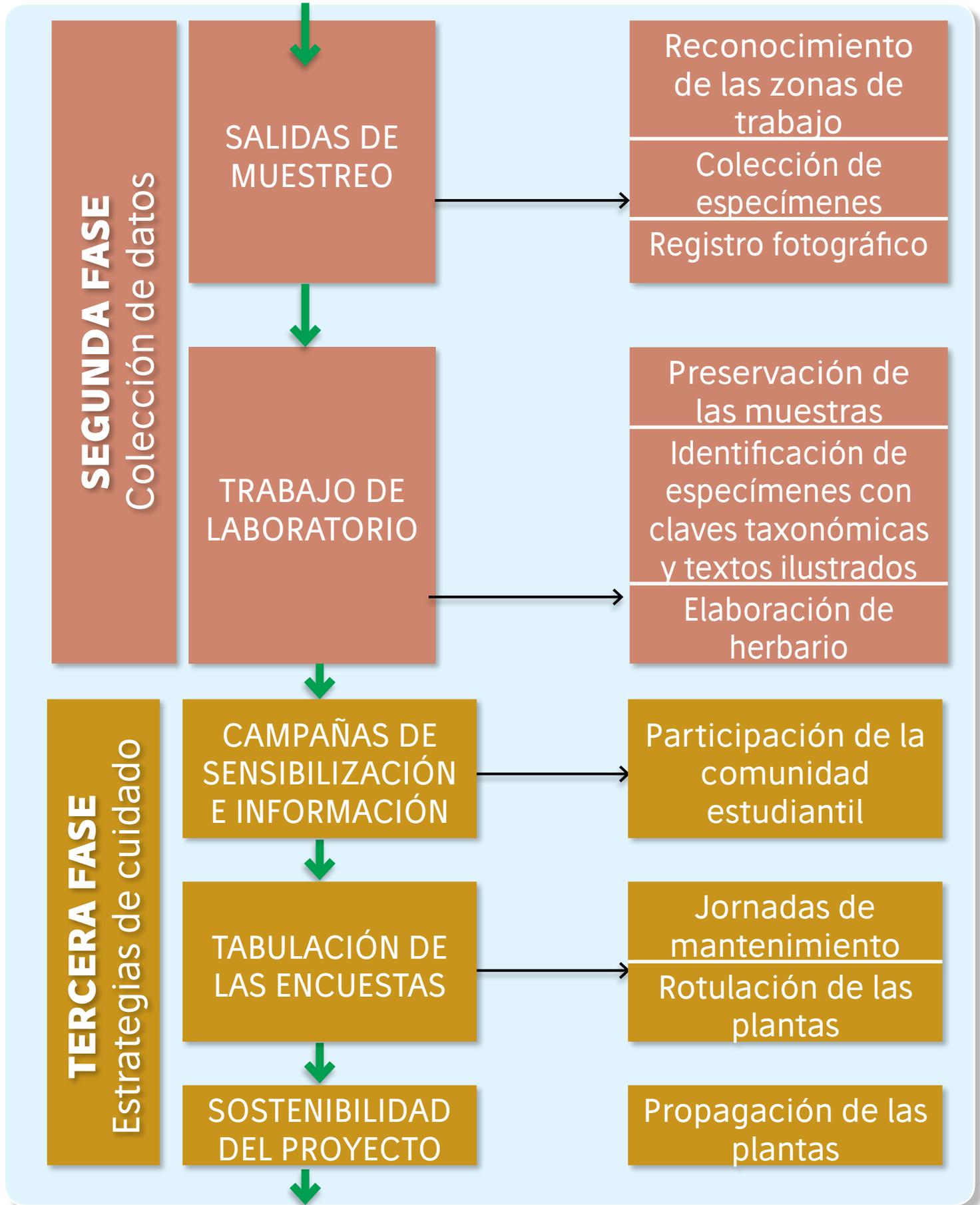
A lo largo de la historia, el ser humano ha hecho uso de las plantas. Por lo tanto, es indispensable conocerlas, cuidarlas y emprender acciones en pro de su conservación. En el municipio de Chocontá, se observó el poco valor que se le ha dado a la flora, ya que en su paisaje no predominan relictos de vegetación nativa y sus calles no se ven arborizadas. Esto se hizo más evidente al constatar el lamentable estado del vivero municipal, lugar que se supone es aula ambiental, fuente de empleo y cuidado de los recursos naturales del municipio.

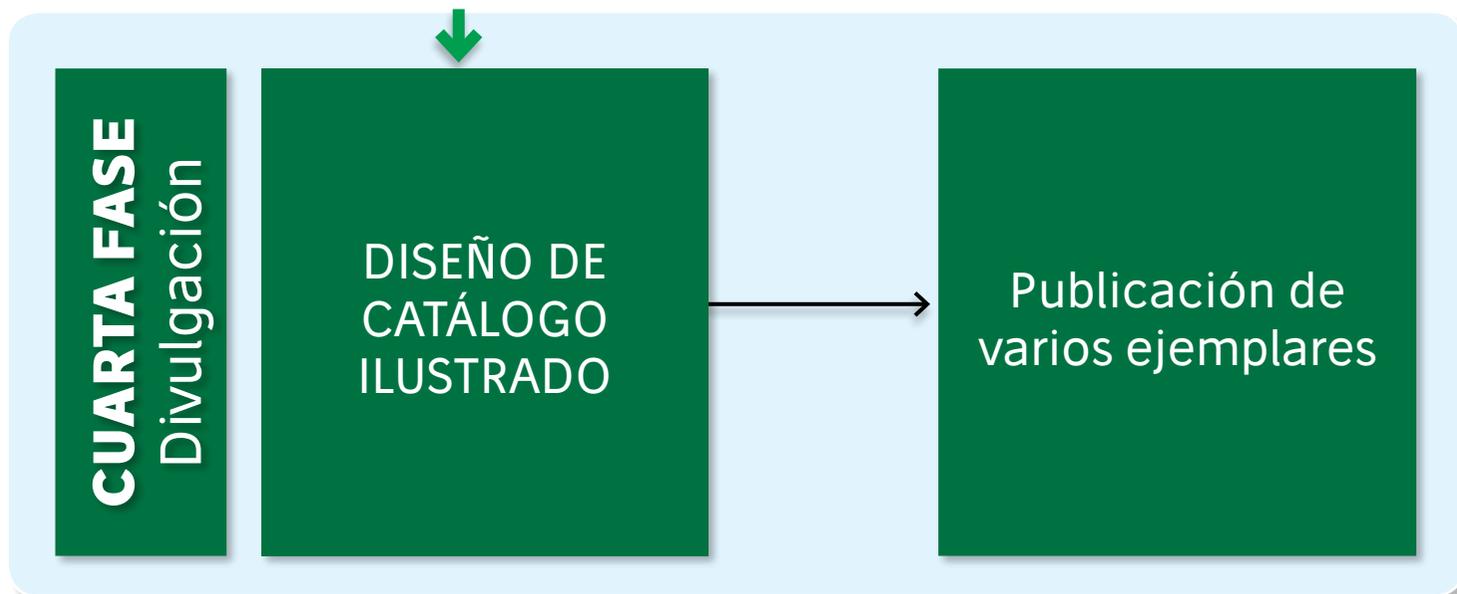
Por consiguiente, este proyecto logró cambiar en la comunidad la manera de ver las plantas, teniendo en cuenta su papel en el ecosistema y los beneficios que ellas brindan. La investigación fue abordada para generar conocimiento de las plantas por parte de los estudiantes y crear conciencia del cuidado de los recursos de manera sustentable, reflejada en acciones como el diseño de jardines y la propagación de especies que benefician a la institución y el municipio.

A partir de esto, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo crear una conciencia ecológica en la comunidad a través de la caracterización, cuidado y propagación de la flora de la IED Rufino Cuervo Chocontá?

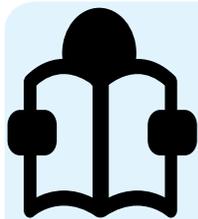
Metodologías







Aprendizajes

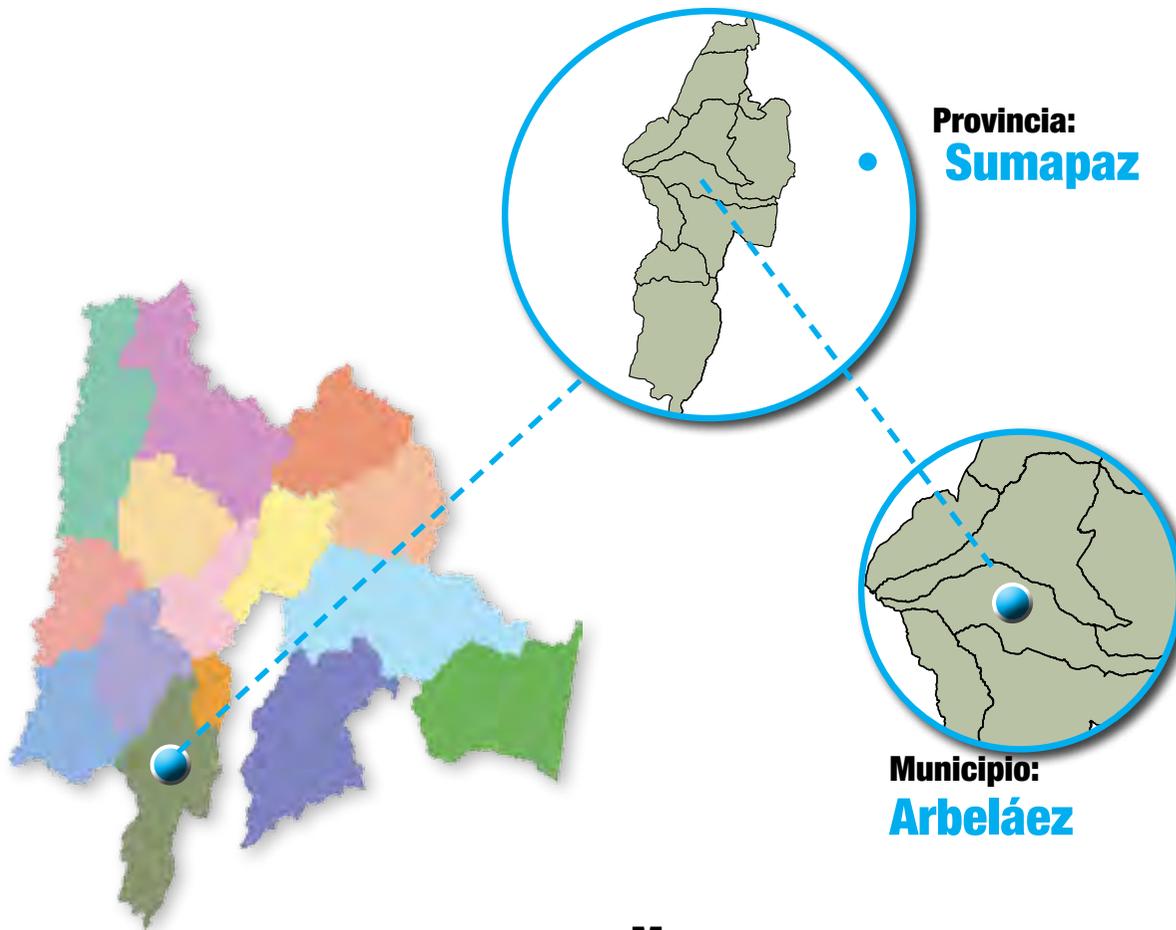


En las salidas de muestreo se realizó el inventario de plantas y se tomaron fotografías de las especies. En el trabajo de laboratorio, se identificaron las plantas por familia, utilizando libros clave como *Vegetación del Territorio CAR* (Mahecha, Gilberto, 2012) y *Las Flores de los Jardines de Santa Fe de Bogotá* (Molina, F., 1998), identificándose hasta el momento 54 especies de plantas pertenecientes a 8 familias. Además, se elaboró el herbario que ayudó a establecer las bases de una colección botánica del municipio. Se elaboraron rótulos para las especies más representativas de la institución, con el nombre común, nombre científico y principales características, con el fin de que los estudiantes aprendan lo concerniente a la flora de su colegio. Otra estrategia adoptada por el grupo fue el diseño de talleres dirigido a algunos cursos de la institución para que ellos aprendieran a tomar y analizar datos. Igualmente, se adecuó uno de los jardines del colegio con plantas ornamentales nectaríferas para atraer colibríes y otras aves. Actualmente, se están propagando algunas especies de plantas ornamentales y nativas para darle sustentabilidad al proyecto; se ha trabajado de la mano con el vivero municipal gracias a que el impacto del grupo ha hecho que se reactive su actividad productiva. Por último, se diseñó el catálogo ilustrado de las plantas del colegio y se espera divulgarlo con el apoyo de una institución interesada en el tema.



2.1.8 Experiencia

Reestructuración del invernadero institucional con botellas PET en la Institución Educativa Departamental (IED) Kirpalamar.



Provincia:
Sumapaz

Municipio:
Arbeláez

**Mapeo
Institución Educativa Departamental (IED) Kirpalamar**

REDES:

Educación ambiental



Manejo de residuos



Energías alternativas



Desarrollador de la experiencia

Leonardo Rodríguez Torrijos.



Contexto Experiencia



Este proyecto se desarrolló en la región de Sumapaz, y se planteó resolver varios interrogantes sobre el manejo del residuo sólido aprovechable de plástico: el Politereftalato de etileno, (PET), para emplearlo en la elaboración de instalaciones agroecológicas ambientales y hacer de este un elemento útil en el desarrollo de la agricultura orgánica, de los procesos ambientales y la educación ambiental al implementar las tres “R”: reusar, reducir, reciclar.

Se deben reconocer las bondades de los PET como el manejo, la maleabilidad, la conductibilidad, los tamaños, las formas, el llenado, la durabilidad, la resistencia a los cambios climáticos y su fácil adquisición; pero también algunas desventajas como el gran volumen, el espacio, y la transformación. Sin embargo, al analizar estos puntos, se necesita concienciar, sensibilizar, capacitar, divulgar e informar a la comunidad educativa sobre los procesos que el PET brinda. Se resolvió utilizarlo en el entorno en pro del medio ambiente, sin alterar la armonía ni el paisajismo donde se desarrolla el proyecto del “Invernadero Institucional”, con el propósito de rescatar los árboles nativos, maderables y ornamentales del entorno y desarrollar semilleros de los cultivos orgánicos de la Institución.

Metodología

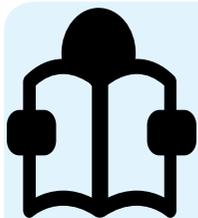


La estrategia fue el diseño de actividades con estudiantes de la institución a través de charlas, presentación de videos ambientales y otros recursos encaminados a explicar el consumo excesivo de productos y servicios innecesarios, jornadas lúdico recreativas, el manejo de las buenas prácticas ambientales y agrícolas, BPA, salidas de observación al entorno ambiental de la institución, toma de evidencias y análisis en las bitácoras de trabajo, desarrollando así en el educando un trabajo riguroso de investigación.

Los métodos ambientales pedagógicos para desarrollar este tipo de proyecto son pertinentes por cuanto permiten conocer el contexto sobre los temas que abarca la propuesta en donde encontramos la investigación y el desarrollo, la cooperación, la motivación, la lúdica, la comunicación, la práctica ambiental, resultados, evaluación, control y seguimiento.



Aprendizajes



Este proyecto investigativo acerca del aprovechamiento pertinente de los residuos sólidos PET, involucró a toda la comunidad educativa e incentivó en ellos una cultura enfocada a la reutilización de las botellas, la práctica del reciclaje en las sedes y la sede central de la Institución, evitando así la contaminación del entorno escolar y paisajístico.

Es así que, gracias a la realización de estas acciones, se logró fortalecer la educación ambiental como parte fundamental de la comunidad. Se dispuso el manejo, clasificación, selección de los PET y el conocimiento del material, la forma, el tamaño y la estructura en que están elaborados, controlando su uso indiscriminado en el ámbito institucional.

Otros logros han sido:

- La interrelación y transversalidad con las áreas del conocimiento.
- El uso de tecnologías adecuadas para el empleo de los PET.
- El fomento de una conciencia ambiental enfocada al manejo de las tres “R”, controlando la contaminación del entorno educativo y fortaleciendo el paisajismo.
- La innovación, la creatividad en el empleo de las botellas PET, en la Agricultura orgánica, instalaciones agroecológicas, agropecuarias, manteniendo la armonía en los entornos ambientales.
- La incentivación de valores, actitudes, destrezas, participación, compromiso y motivación en la educación ambiental, economía y ecología social, institucional, local, municipal y departamental.



**Huertas,
agrobiodiversidad
y semillas**



**Saberes, prácticas,
producción
agrícola**



**Características
y uso del suelo
Agrario**



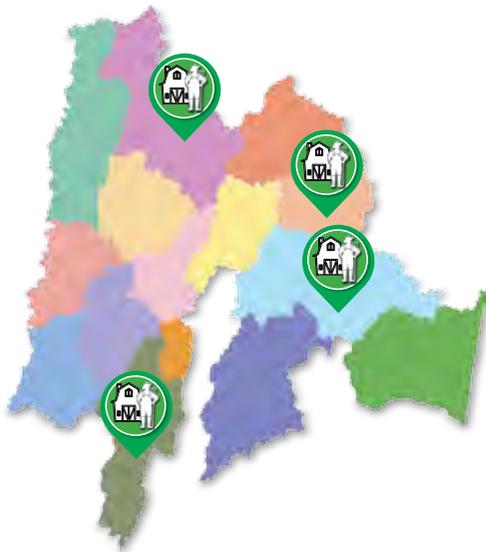
**Manejo de
especies menores**



**Mejoramiento
producción bovina y
sus derivados**



**Soberanía
alimentaria**



PROVINCIAS

- Rionegro
- Almeidas
- Sumapaz
- El Guavio

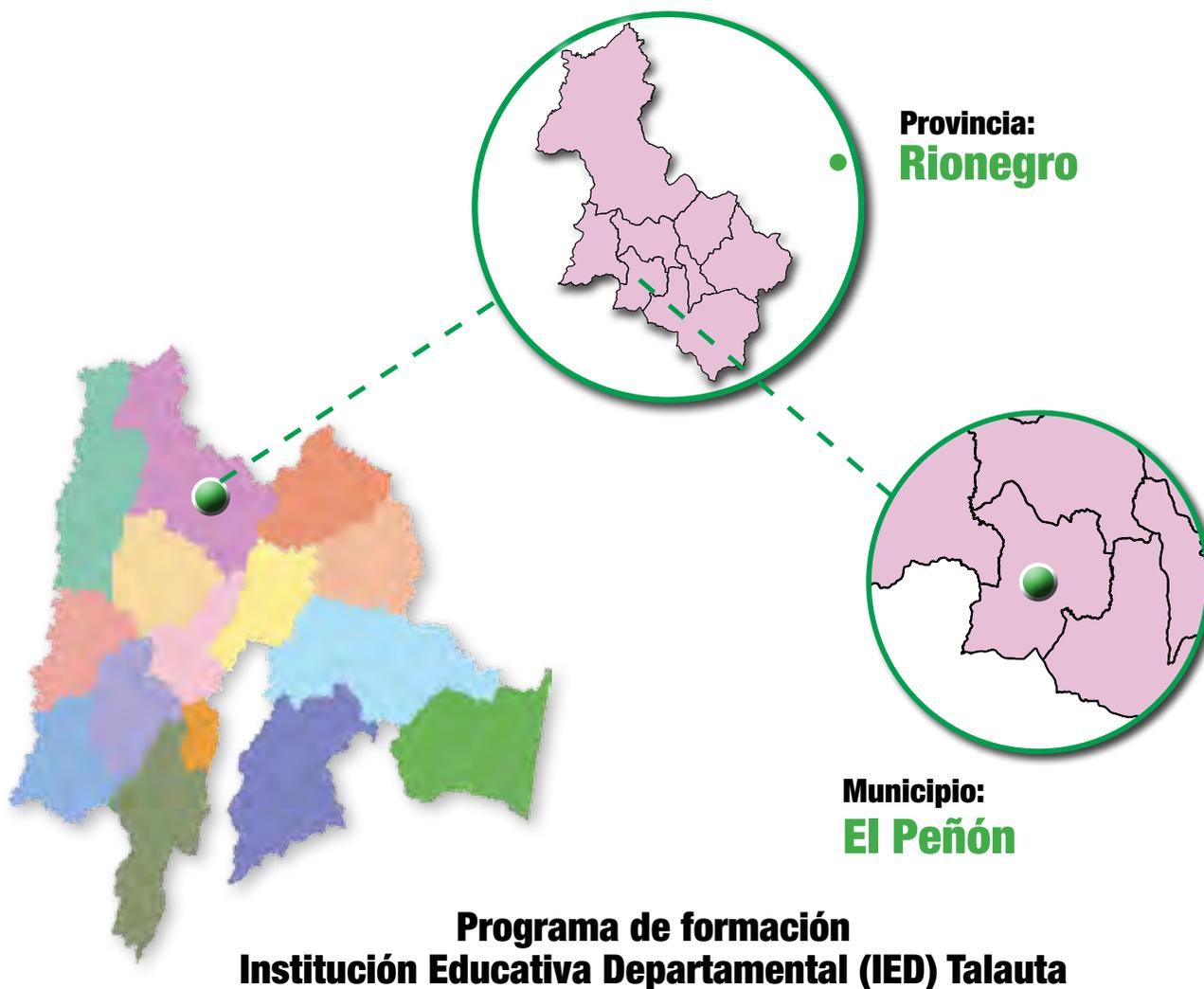
MUNICIPIOS

- El Peñón
- Chocontá
- Arbeláez
- Gachalá



2.2.1 Experiencia

Huerta Escolar como estrategia pedagógica para crear conciencia ambiental.



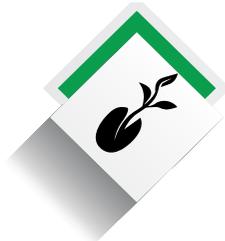
Provincia:
Rionegro

Municipio:
El Peñón

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Talauta**

REDES:

Huertas,
agrobiodiversidad
y semillas



Educación
ambiental



Desarrolladores de la experiencia

María Ofelia Acosta Linares, Laura Lizeth Beltrán Piragauta, María Isabel Currea Rodríguez, Aída Ximena Flórez Bonilla, Sandra Pilar Gaitán Rueda, Luis Eduardo Nieto Rincón y Doralice Ruiz Vera.

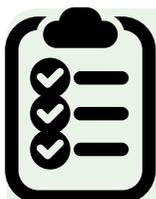


Contexto Experiencia



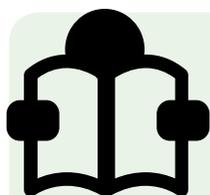
Una de las problemáticas ambientales que aquejaba al municipio El Peñón era la falta de conciencia y apropiación de los recursos de la región, por lo cual con el presente proyecto de investigación se pretendió realizar un sondeo de las especies vegetales alimentarias, ornamentales y aromáticas, para elaborar una huerta escolar con base en material reciclado, manejando residuos sólidos, en donde se realizó la siembra de las especies previamente consultadas y el enriquecimiento conceptual con información de las plantas.

Metodología



La práctica pedagógica docente alrededor del huerto se desarrolló y fundamentó desde cinco ejes fundamentales: el aprendizaje significativo, modelo constructivista, currículo integrado e interdisciplinario, inteligencia múltiple y la relación de los estudiantes con el medio ambiente. El proyecto se desarrolló desde el enfoque cualitativo, puesto que se orienta hacia la comprensión y profundización del manejo de los recursos ambientales, específicamente el vegetal, en relación con el proceso de cuidado ambiental, como el reciclaje, el manejo de los residuos sólidos y el cuidado de las especies vegetales de tal manera que se despierte en los estudiantes el sentido de pertenencia y la conciencia ambiental de su entorno.

Aprendizajes

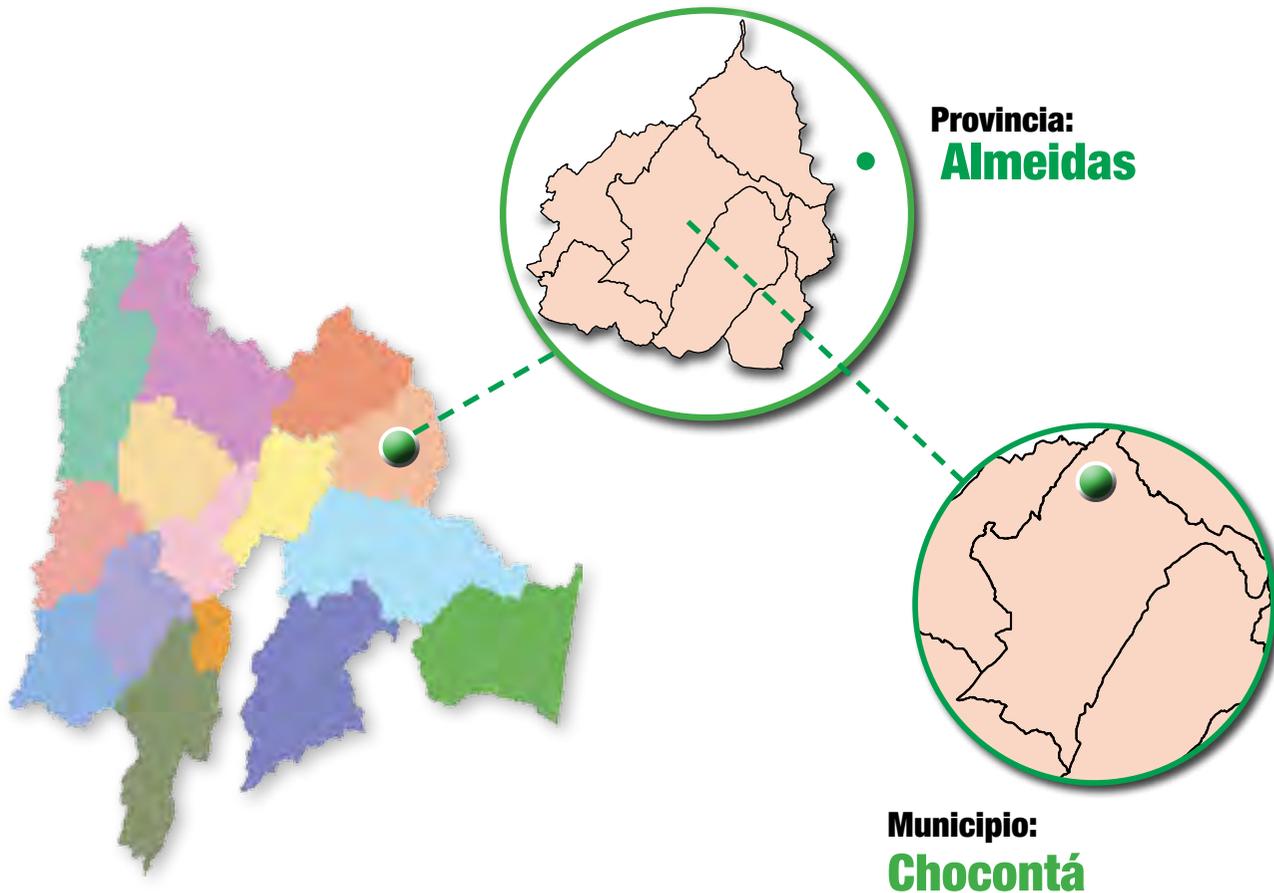


El proyecto logró crear conciencia ambiental mediante el diseño y la ejecución de una huerta escolar como propuesta pedagógica empleando material de reciclaje, entendiéndose que las huertas escolares son espacios de cultivo que están bajo el cuidado de los alumnos y docentes, espacios donde las actividades en torno al cultivo permitieron a los docentes elaborar estrategias pedagógicas medidoras entre el conocimiento y los procesos de aprendizaje de los estudiantes para la construcción y mantenimiento del huerto. La huerta fue un espacio didáctico que permitió a los docentes fortalecer los procesos de enseñanza en el aula, fomentando la participación activa de los estudiantes y un aprendizaje significativo frente al conocimiento.



2.2.2 Experiencia

Alimentación saludable: “Comer bien es salud”.



**Movilidad internacional
Institución Educativa Departamental (IED)
General Santander**

REDES:

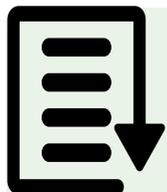
- Soberanía alimentaria
- Saberes, práctica y producción agrícola
- Proyectos de producción agropecuaria

Desarrollador de la experiencia

Ómar Leonardo Ballén Mejía.



Contexto Experiencia



La propuesta se enmarcó dentro del proyecto Alimentación saludable: “Comer bien es salud”, la cual se desarrolló en la IED Agroindustrial Santiago de Chocontá desde el año 2013, destinado a 2.150 estudiantes rurales, urbanos y sus familias. Está orientado a integrar en la institución educativa el agro y la industria, ya que la IED tiene 20 sedes rurales que tienen el espacio para desarrollar las experiencias agrícolas del ruibarbo, el agraz y la quinua. La sede central cuenta con dos laboratorios para la transformación de estos productos en leches, sorbetes, dulces y productos horneados, gracias a lo cual ya se produce leche de soya, y con este insumo y el apoyo de los estudiantes se busca producir yogur de ruibarbo. Este proyecto fue ganador en innovación en la feria de proyectos SENA 2010.

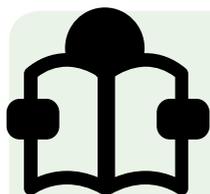
Metodología



El proyecto estuvo enmarcado en el enfoque investigativo mixto. Algunas de las acciones que se desarrollaron fueron:

- Análisis del Alcance de la Ley 1176 de 2007 con el fin de delimitar el Sistema de Seguimiento y Monitoreo.
- Definición de las variables e indicadores para el Sistema de Seguimiento y Monitoreo.
- Análisis de fuentes de información de acuerdo con las variables determinadas.
- Análisis de existencia y pertinencia sobre sistemas de información referentes en Alimentación Escolar (Educación).
- Diseño de un sistema de captura y análisis de la información independiente de las fuentes de información.

Aprendizajes

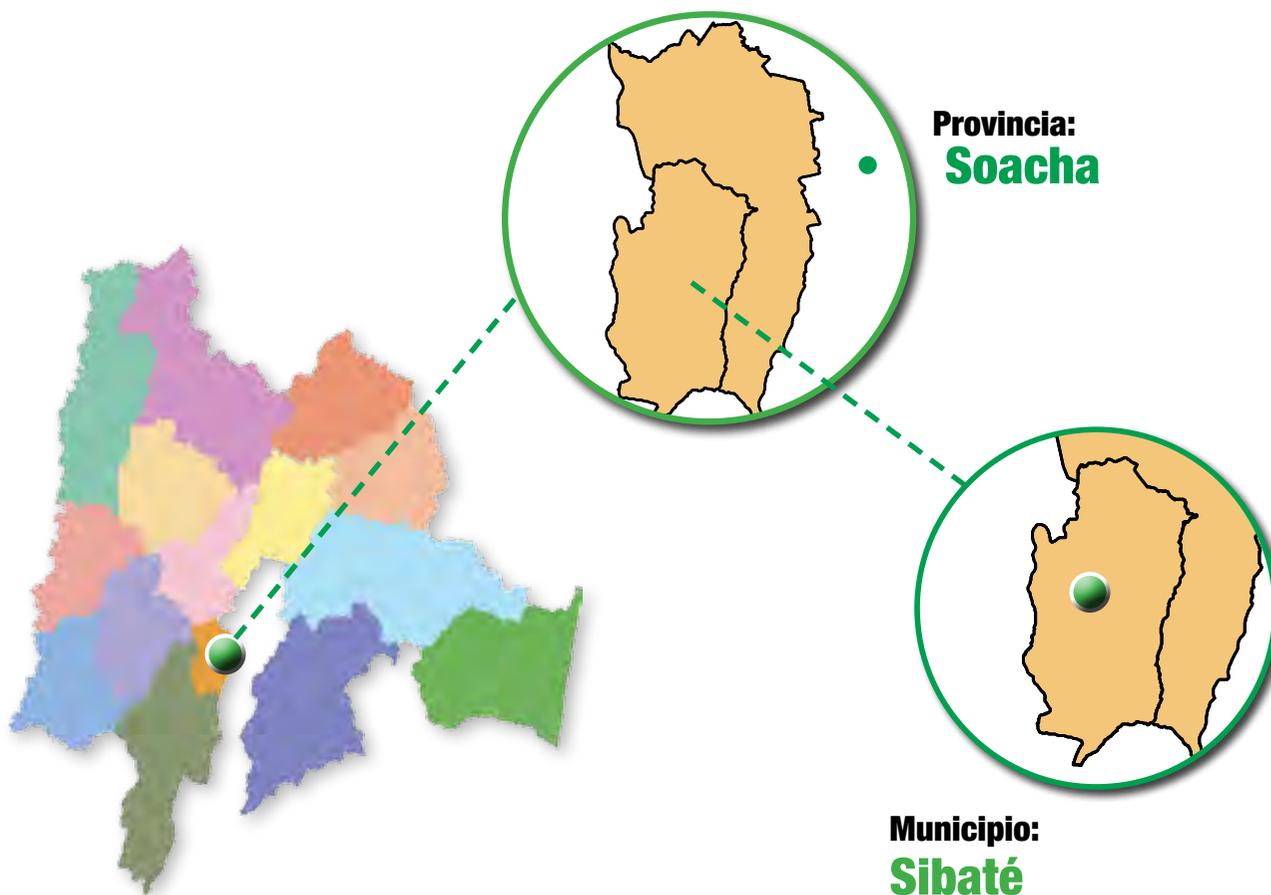


El proyecto generó el interés municipal y departamental de los diferentes actores sociales, económicos y educativos, en donde se fomentan valores ecológicos, éticos, académicos y sociales logrando desde la escuela implementar e impulsar políticas sociales. Se desarrollaron prácticas innovadoras de cultivo haciendo del trabajo rural una alternativa real de mantenimiento de las familias, disminuyendo los niveles de desplazamiento de las familias a zonas urbanas, creando oportunidades de trabajo en el campo, enseñándoles a los estudiantes y padres de familia, que fue posible generar proyectos innovadores y sustentables en la región, aumentando el sentido de pertenencia con el entorno y bajando los niveles de desnutrición de los estudiantes. Se rescataron productos innovadores como la soya y productos de la región como la quinua, el agraz y el ruibarbo, que a pesar de sus altos niveles nutricionales se dejan de lado por la globalización de los mercados; ahora hemos logrado impulsarlos dentro del espacio vital en la alimentación de la región.



2.2.3 Experiencia

Enseñanza de la arqueoastronomía Muisca en Sibaté.



**Movilidad internacional
Institución Educativa Departamental (IED)
Agroindustrial Santiago de Chocontá**

REDES:



Saberes, práctica
y producción
agrícola



Saberes y conocimientos
de la tierra y del espacio



Desarrolladores de la experiencia

José David Varela Cifuentes, Zoraida Garzón Rodríguez.



Contexto Experiencia



La arqueoastronomía es la disciplina científica encargada de la investigación de las antiguas astronomías basadas en elementos arqueológicos que permitieron calcular períodos y ciclos de fenómenos agroambientales, calendarios y rasgos ideológicos de comunidades antiguas. El enfoque cultural de la arqueoastronomía, la etnoastronomía y su fundamento multidisciplinario, la convierte en una herramienta de entendimiento de las comunidades ancestrales.

La arqueoastronomía MHUYSQA, recientemente desarrollada como tema académico, es una herramienta que nos puede arrojar elementos para la construcción de la identidad departamental, a través del desarrollo de este pueblo nación en el altiplano cundiboyacense y del estudio de calendarios solares, pictogramas y demás evidencias arqueológicas que hoy se encuentran regadas a lo largo del Departamento de Cundinamarca.

Con base en lo anterior, el grupo investigativo SIBANAUTAS, conformado por estudiantes de la Escuela rural de la vereda la Unión, en Sibaté, y estudiantes de grado 11° de la IED General Santander, a la cual pertenece la escuela rural, desarrolló un trabajo sobre memoria e identidad del pueblo nación muisca a través del estudio de la arqueoastronomía MHUYSQA.

Metodología



El trabajo de investigación consistió, en un primer momento, en reconocer el territorio de Sibaté como un lugar de asentamiento de la comunidad Muisca, donde se encontraron evidencias arqueológicas que permitieron tener un objeto de investigación sobre el cual desarrollar procesos de identidad. Para ello, los estudiantes a través de la observación reconocieron ciertos fenómenos astronómicos y los relacionaron con los objetos arqueológicos, para llegar a comprender la forma de cálculo de sus calendarios (solar y lunar) que en los solsticios y equinoccios hallaban sus puntos referenciales para establecer períodos de cultivo, cálculo de fenómenos ambientales, períodos de apareamiento y ceremonias sagradas, entre otras. Por lo tanto, este proyecto desarrolló procesos de rescate de memoria ancestral a través del reconocimiento de su espacio. El grupo de investigación también se valió de herramientas actuales electrónicas (aplicaciones de Smartphone y programas 2.0) y de los métodos de estudio de la ciencia occidental para lograr que los estudiantes construyeran su propia forma de entender e interpretar la ciencia arqueoastronómica MHUYSQA, reconociendo en ella algunas herramientas de cálculo que fueron provechosas desde hace siglos, como lo eran las técnicas de cultivo de papa por año corto y largo, desarrollada con base en los solsticios en varios sectores de Sibaté.

Aprendizajes

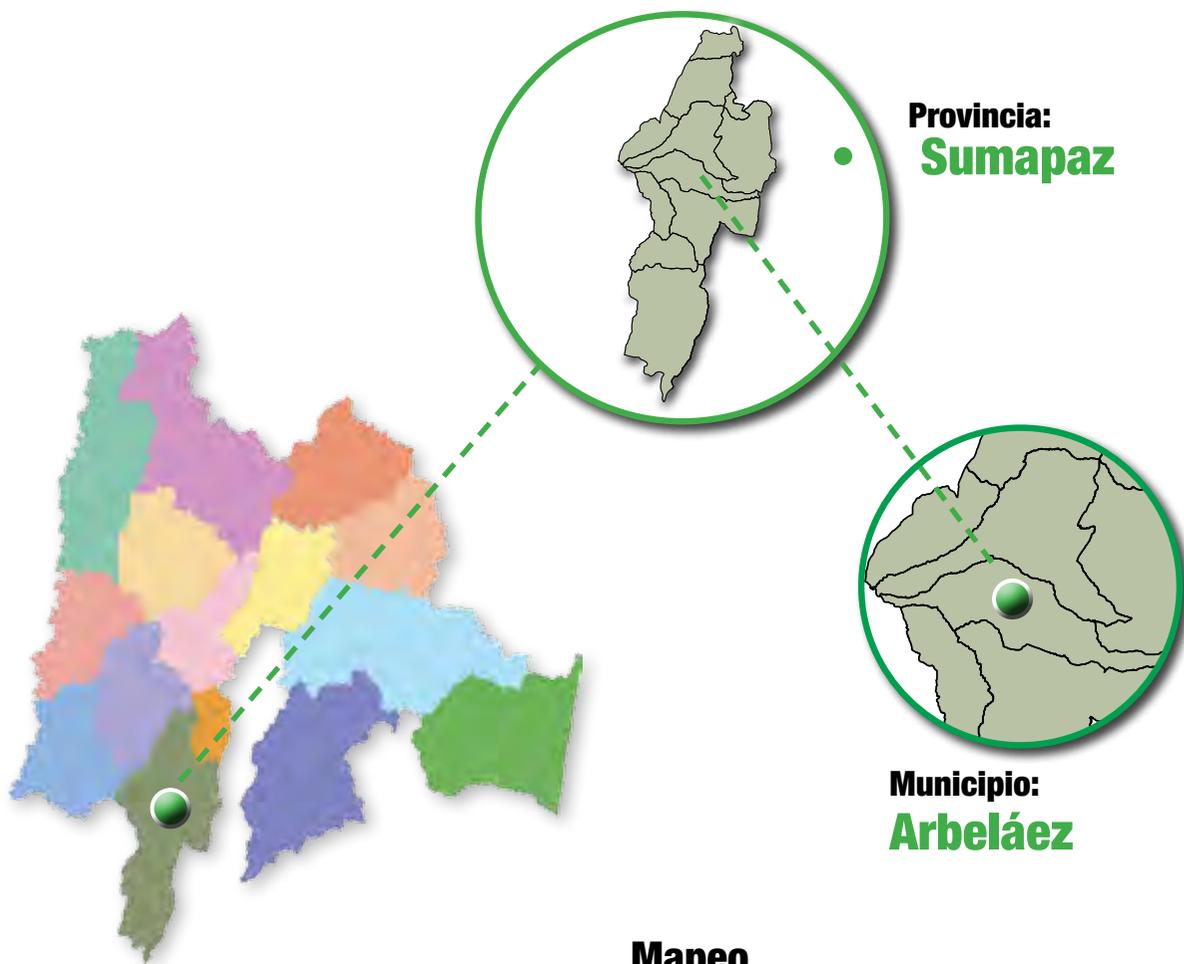


Sibanautas trabajó en el marco del programa ONDAS, desde el año 2012. Durante ese año, se presentó en la feria regional en Fusagasugá. Este fue el preámbulo para formular el proyecto que se fortaleció mucho más, tomando el título de “Enseñanza de la arqueoastronomía muisca en Sibaté”. El proyecto en su recorrido demostró ser una forma original para rescatar la memoria ancestral MHUYSQA, promoviendo en los estudiantes una nueva forma de interpretación y reconocimiento de sus espacios, arrojando experiencias significativas y generando procesos de identidad de la población, así como una nueva manera de reconocer los avances científicos de esta comunidad que por motivos de los procesos de colonización y evangelización fueron condenados a la pauperización, al desconocimiento, al exterminio y al encubrimiento de sus saberes que hoy en día se intenta rescatar y divulgar.



2.2.4 Experiencia

Proyecto pedagógico productivo de cría, producción y comercialización de conejos (oryctolagus cuniculus l.).



Provincia:
Sumapaz

Municipio:
Arbeláez

Mapeo
Institución Educativa Departamental (IED) Rural Zaragoza

REDES:

Soberanía alimentaria



Saberes, práctica y producción agrícola



Desarrollador de la experiencia

Ciro Enrique González Vargas.



Contexto Experiencia



El proyecto pedagógico productivo se creó con el fin que los estudiantes y la comunidad educativa de la región cuenten con un sistema productivo ecológico para que logren una mejor formación y capacitación en la producción de especies menores, de forma sostenible y sustentable con el medio ambiente y, como estrategia para la soberanía alimentaria y la obtención de ingresos familiares, que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida.

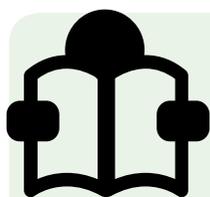
Actualmente, este proyecto se trabaja en la Finca Experimental El Roble con los estudiantes de los grados 8° y 9° como grupo líder, quienes hacen transferencias de conocimientos, formación y capacitación en producción de conejos y estrategias de soberanía alimentaria a toda la comunidad educativa.

Metodología



- El enfoque principal del proyecto se desarrolló mediante la observación de la comunidad educativa en cuanto a la formación de nuevas habilidades, orientadas a la producción de especies menores. Por tal razón fue necesario organizar ciertos parámetros encaminados a la producción cunícola, los cuales se fundamentaron en la capacitación teórico-práctico, tanto del grupo líder del proyecto como de la comunidad educativa, en la concientización primordial sobre la cultura sostenible y orgánica, y en el diseño de estrategias comerciales cimentadas en la sustentabilidad económica a nivel institucional.

Aprendizajes

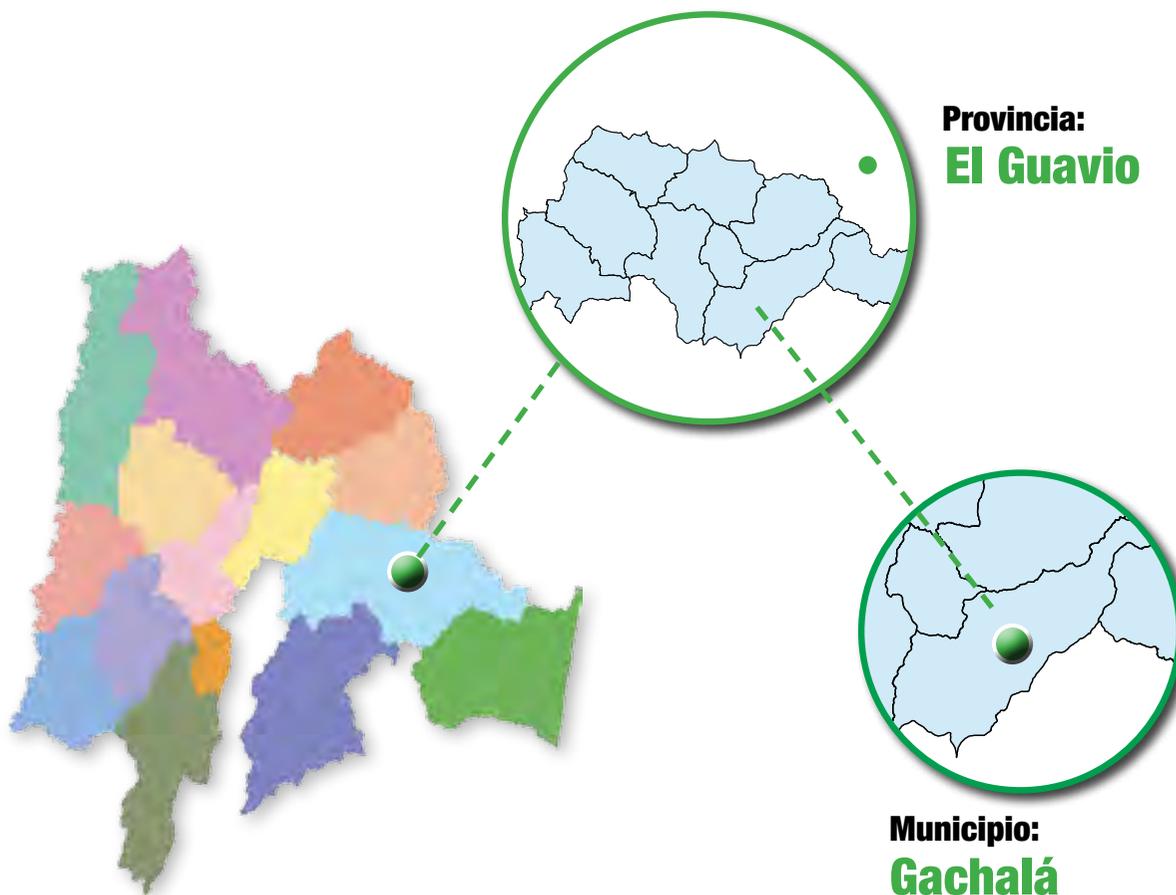


Las innovaciones pedagógicas del proyecto se basaron en la implementación de estrategias, donde el estudiante no sólo aprenda en el hacer cotidiano sino que también se desenvuelva en una situación planteada por él mismo; en la que produzca ingresos, y genere responsabilidad y la necesidad de adquirir conocimiento teórico que luego ponga en práctica; es una opción apropiada para que el alumnado formule interrogantes concretos con respecto a la explotación de recursos. Además, el estudiante comprendió lo que socialmente el sector necesita de él, un estudiante emprendedor y productivo que tecnifique su entorno rural.



2.2.5 Experiencia

Técnicas de transformación de alimentos lácteos.



Mapeo
Institución Educativa Departamental (IED) Providencia

REDES:



**Soberanía
alimentaria**



**Mejoramiento
producción bovina y
sus derivados**



Desarrollador de la experiencia

Martial Rosado



Contexto Experiencia



El municipio de Gachalá, al oriente de la capital, se caracteriza por producir a diario un volumen significativo de leche, que en su mayoría se convierte en queso campesino. Esta vocación productiva fue la excusa perfecta para que Martial Rosado, docente de la Institución Educativa Distrital Providencia, identificara una de las necesidades más latentes en su comunidad estudiantil: las escasas posibilidades de los estudiantes para continuar su formación.

Metodologías



- En el transcurso de su desarrollo, en el 2014, el SENA intervino en la creación de espacios académicos, en donde los estudiantes tuvieron la oportunidad de extender sus conocimientos en Derivados lácteos, curso que les sirvió para redefinir y ampliar el proyecto. Entonces incluyeron en su portafolio panelitas, arequipe y sabajón.
- Mauricio Jiménez, estudiante de grado 11° y quien está vinculado a esta clase vocacional desde que inició, cuenta que la experiencia ha sido muy significativa, pues impulsa a los alumnos a trabajar en varios espacios relacionados con el enfoque principal del proyecto, para obtener recursos y la posibilidad de ingresar a la universidad. “Este proyecto me ha entregado una opción para salir adelante. Sé preparar yogur y otros derivados. Y lo mejor es que tenemos los recursos y los utensilios necesarios para desarrollar un buen producto”, manifiesta el estudiante de grado 11°.
- “Es importante que este proyecto tan positivo permanezca en el tiempo. Es una oportunidad enorme para los estudiantes que vienen atrás”, confiesa Jiménez, quien aspira estudiar Ingeniería de Sistemas.

Aprendizajes



Despertó en los estudiantes el espíritu empresarial, la necesidad de continuar estudios relacionados con necesidad de transformar alimentos lácteos que conlleven a mejorar la productividad del proyectos. Por otro lado, se fortaleció la promoción del trabajo comunitario en donde se involucraron padres, estudiantes y docentes.



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



**Expresiones
lúdicas y
deportivas**



**Enseñanza
aprendizaje
ingles**



Lecto- escritura



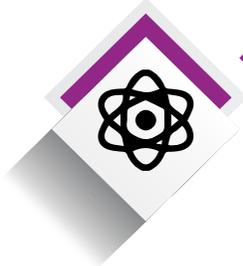
**Pedagogía y
didáctica**



**Lenguaje de
señas y braille**



**Mundo de la
química y la física**



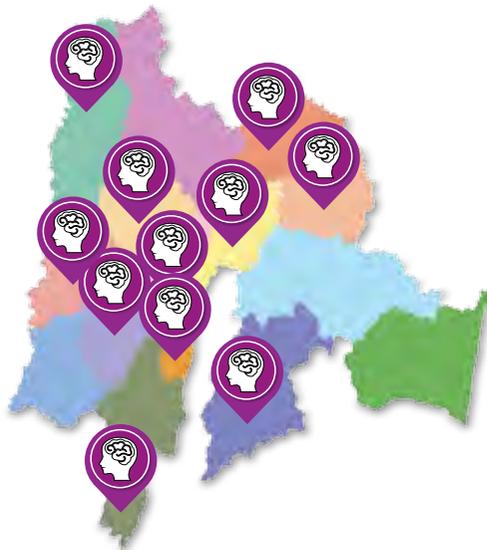
**Pensamiento
lógico matemático**



**Saberes y conocimientos
de la tierra
y el espacio**



**Conocimientos del
mundo vivo**



PROVINCIAS

- Almeidas
- Sabana occidente
- Magdalena centro
- Soacha
- Ubaté
- Tequendama
- Gualiva
- Sabana Centro
- Sumapaz

MUNICIPIOS

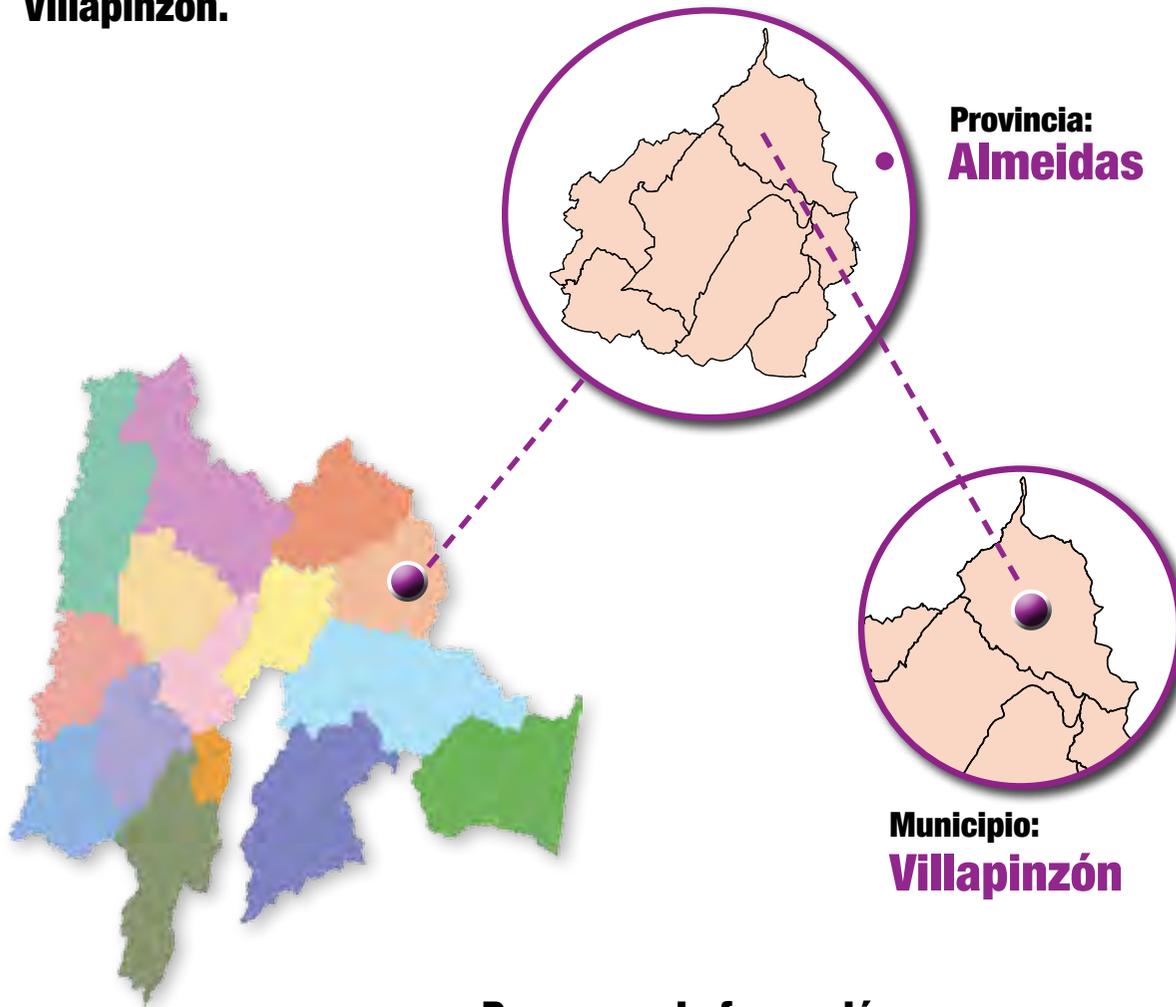
- Villapinzón
- Zipacón
- San Juan
- Sibaté
- Susa
- Ubaté
- Funza
- Manta
- Subachoque
- La Mesa
- La Vega
- Bojacá
- Guasca
- El Rosal
- Cucunubá
- San Francisco
- Arbeláez





2.3.1 Experiencia

Identificación de talentos deportivos a partir de medidas antropométricas y capacidades físicas en la Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Villapinzón.



**Provincia:
Almeidas**

**Municipio:
Villapinzón**

**Programa de formación
Escuela Normal Superior María Auxiliadora**

**Expresiones
lúdicas y
deportivas**

Salud y bienestar

REDES:

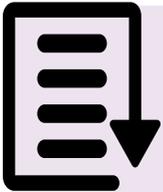


Desarrollador de la experiencia

Rigoberto Gil.



Contexto Experiencia



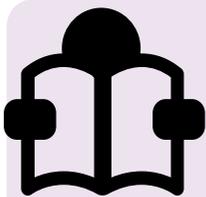
Esta experiencia se desarrolló en la provincia de Almeidas. El deporte en la actualidad tiene un gran valor para el desarrollo de los procesos de formación integral que tanto se promueven y se imparten en los distintos contextos formales e informales de la educación en Colombia. Su gran nivel de exigencia requiere que cada día quienes lo practican a nivel competitivo, gocen de un cierto tipo de habilidades específicas y mejor desarrolladas.

Metodología



Es una investigación de carácter mixto, en la que se destacó la idea que el talento deportivo no solo confronta aspectos de tipo físico o técnico, sino también de otros que condicionan el aprovechamiento de las cualidades físicas para ser explotadas o potenciadas en el deporte. Este proyecto se basó en un reconocimiento previo conceptual sobre la identificación de talentos y la medición antropométrica.

Aprendizajes

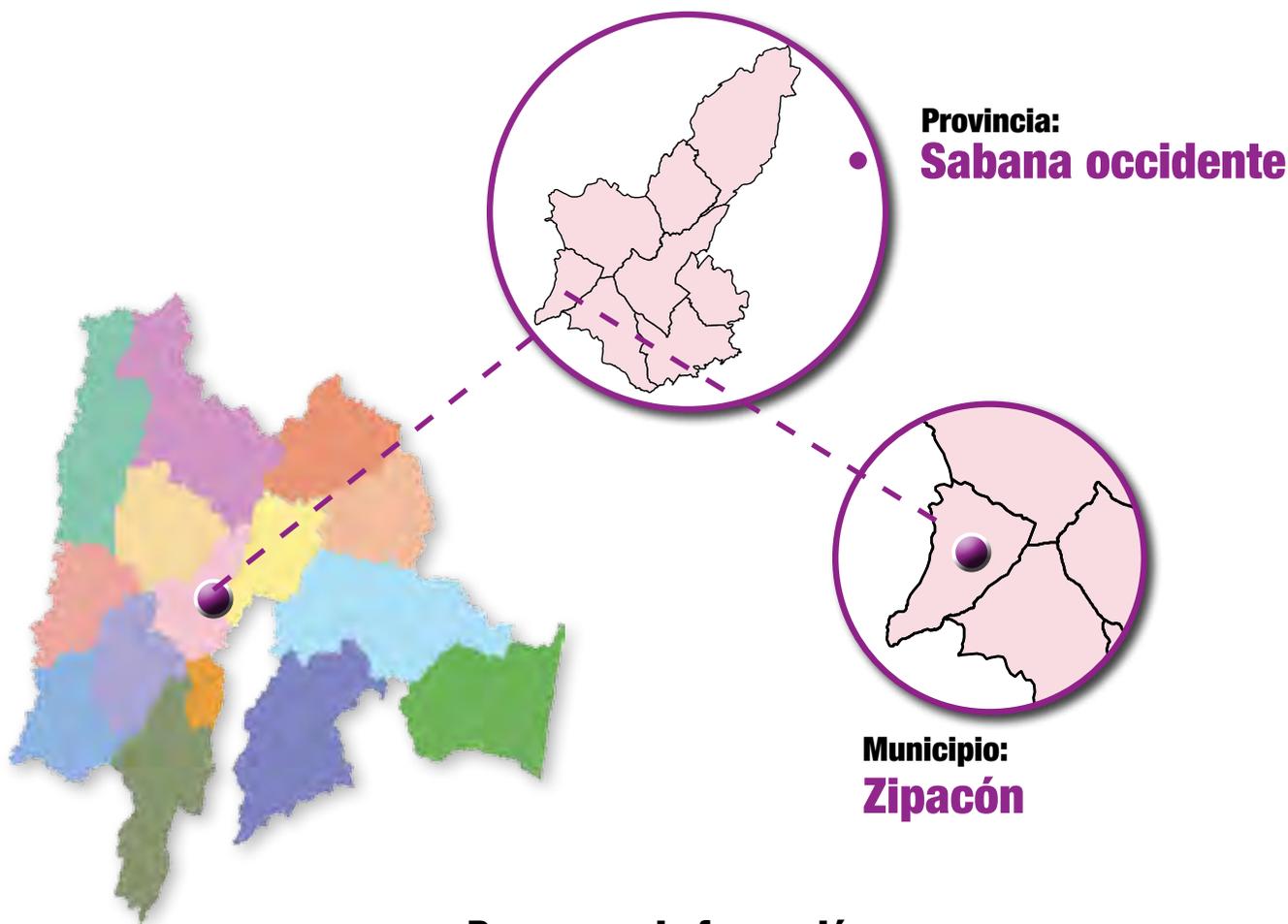


El objetivo principal de esta investigación fue presentar de forma estructurada y con gran soporte académico, una serie de pruebas para ayudar a buscar en el futuro una estandarización de las metodologías de identificación de talento dentro del sistema educativo en nuestro país, además de proporcionar datos e incluir técnicas alternativas que sirvan de punto de partida para la aplicación y comparación en otros lugares. A futuro se propone implementar estrategias como talleres, seminarios, conferencias, boletines informativos etc., que permitan socializar este tipo de experiencias con los docentes de otras instituciones tanto de la provincia de Almeidas como del resto del departamento con el fin que se instauren en otras instituciones educativas. Luego de analizar los resultados de diferentes investigaciones, relacionadas con el estudio del crecimiento corporal y con el desarrollo de las capacidades físicas condicionales en sus diferentes manifestaciones, se puede afirmar que la mayoría de las pruebas aplicadas, muestra correspondencia con lo planteado.



2.3.2 Experiencia

Estrategia pedagógica para la activación física y el desarrollo de capacidades básicas y habilidades motrices en estudiantes de la Institución Educativa Departamental (IED) rural Cartagena, Zipacón.



Provincia:
Sabana occidente

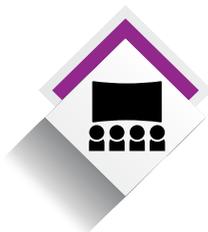
Municipio:
Zipacón

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Posprimaria rural Cartagena**

Expresiones
lúdicas y
deportivas

Salud y bienestar

REDES:

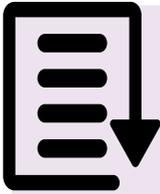


Desarrolladores de la experiencia

Yini Liliana Colorado Herrera, Jenny Jamile Sandoval Rodríguez y Sandra Milena Torres Meneses.



Contexto Experiencia



Las propuestas políticas de la región sugirieron al desarrollar una formación integral de los niños, sujeta a algunos lineamientos deportivos, que involucren escuelas de formación en natación y fútbol. Sin embargo estas no fueron suficientes para que estudiantes con otros intereses de trabajo en equipo, expresividad y baile participaran. Los proyectos de escuelas de formación en diferentes actividades culturales y deportivas lograron involucrar un buen número de jóvenes de los sectores rurales de la parte baja del municipio de Zipacón con estos valiosos recursos para una formación integral. Aparte de este hecho, en cuanto al tema estrictamente técnico deportivo, muchos de los estudiantes carecían de las habilidades básicas, ya que no entrenaban una disciplina deportiva continua, pues no tenían interés por los deportes que se imparten durante las clases comunes de educación física.

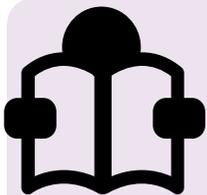
Metodologías



El paradigma de investigación en el cual se inscribe la presente propuesta se basó tanto en lo cualitativo como en lo cuantitativo, denominado Investigación mixta, la cual, según Sampieri, recoge las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales (Sampieri, 1998).

En esta medida, este método permitió tener una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno, siendo la investigación un proceso de carácter integral, completo y holístico. Además, posibilita la exploración en distintos niveles del problema de estudio, alrededor de la importancia del porrismo como una estrategia pedagógica para la actividad física y el desarrollo de capacidades básicas y habilidades motrices en estudiantes de la Institución Educativa Departamental (IED) rural Cartagena, Zipacón.

Aprendizajes



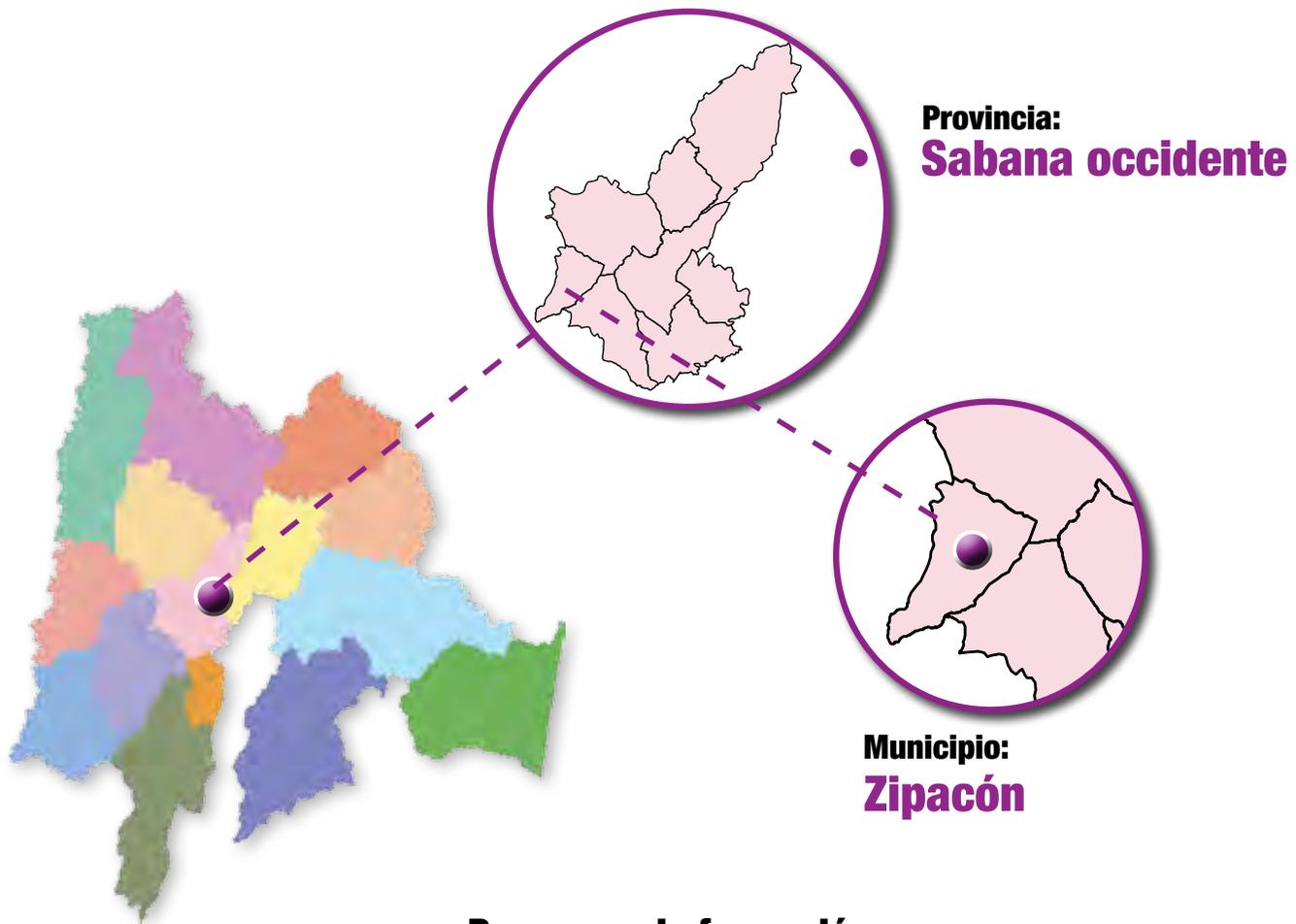
En términos pedagógicos, la propuesta permitió que los participantes obtuvieran avances y aprendizajes significativos que -al ser comparados con el diagnóstico inicial- evidenciaron cambios no solo a nivel físico y deportivo sino actitudinal de los estudiantes, mostrando interés por el deporte, trabajando en forma cooperativa, compartiendo y elaborando propuestas coreográficas. La investigación contribuyó a precisar los soportes conceptuales sobre la gimnasia, acrobacia y coreografía; la pedagogía basada en proyectos de sesiones; y los recursos lúdicos como herramientas para potenciar las habilidades físicas del porrismo.

En el aspecto didáctico, la práctica pedagógica mostró que el proyecto posibilita el aprendizaje crítico, conduce al individuo a acciones autónomas, significativas, metacognitivas y autorreguladoras de su propio aprendizaje.



2.3.3 Experiencia

Las TIC en las habilidades de lectoescritura de los estudiantes de 6°, 7° y 8° de la Institución Educativa Departamental (IED) Zipacón.



**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Zipacón**

Lecto- escritura

TIC

Tradiciones comunicativas

REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Yudy Liliana Peña Cruz, Víctor Manuel Rodríguez Useche, Antonio Zabala Pérez.



Contexto Experiencia



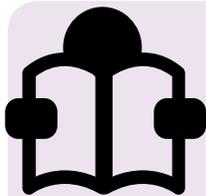
Un estudiante en la provincia de Sabana Occidente, que fortalece y ejercita habilidades para analizar, interpretar y justificar, encontrará más sentido del por qué, el cómo y el para qué de lo que aprende en sus clases, en especial en las de español, física y matemáticas con la estrategia del uso de foros. El avance en herramientas tecnológicas está presente; sin embargo, no siempre se dispone de los recursos e infraestructura para originar una plataforma en la que se pueda diseñar un foro, pero existen redes sociales como Facebook, WhatsApp, Instagram o la creación de blogs donde se registran comentarios visibles a todos los usuarios, haciéndose fundamental el uso de las TIC para tal fin.

Metodología



Esta investigación tuvo un enfoque metodológico mixto. Teniendo en cuenta el contexto se buscó establecer cambios en el comportamiento que tenían los estudiantes de grados 6°, 7° y 8° en cuanto a interés y responsabilidad en su proceso de aprendizaje. El proyecto mostró la importancia de saber utilizar los conocimientos adquiridos tanto en español como en matemáticas y la manera de potenciar las competencias lectoescritoras a través del uso de las TIC, las redes sociales y herramientas web 2.0 que impactaron en el rendimiento académico, actitud, interés y responsabilidad.

Aprendizajes



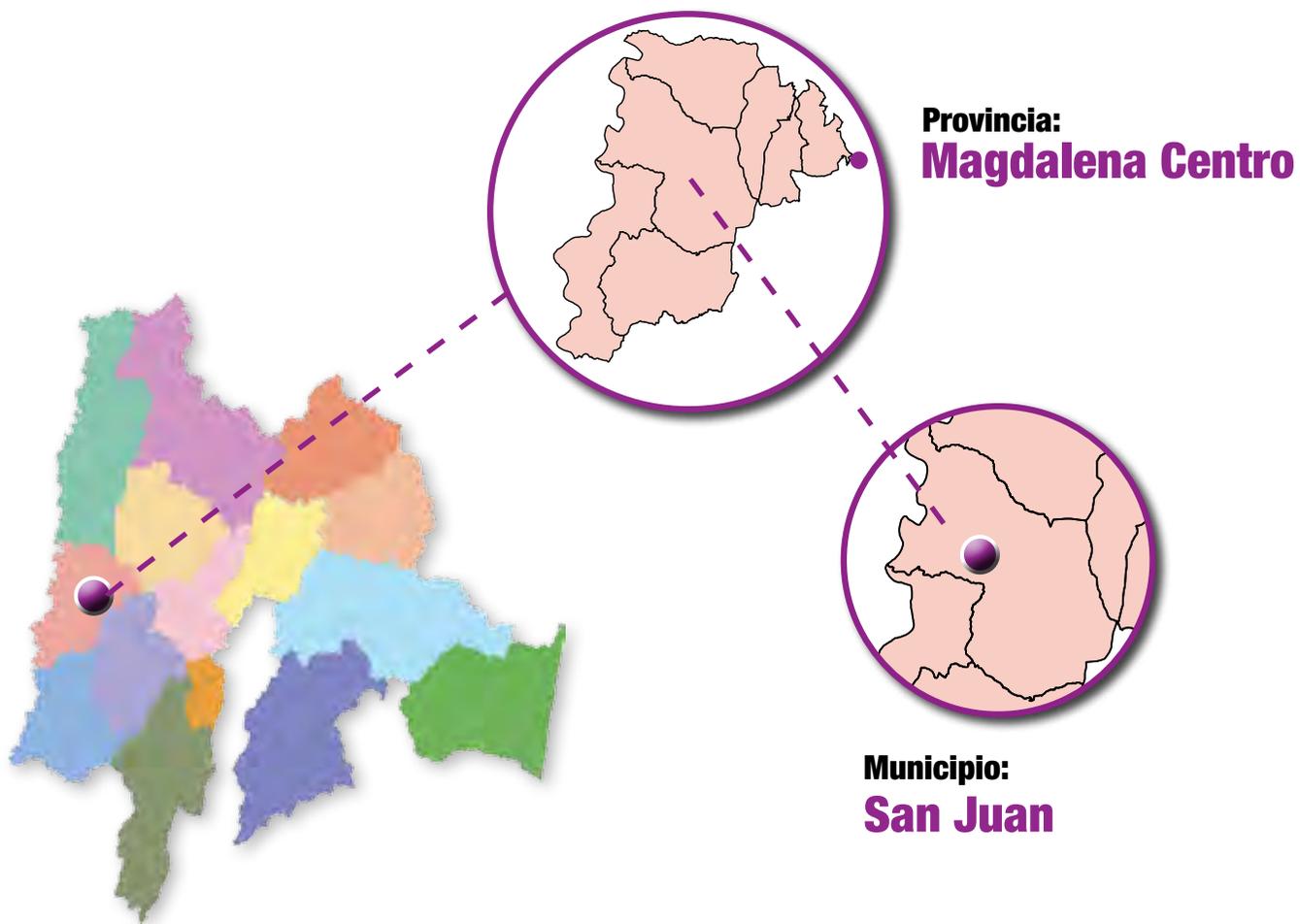
En primer lugar, se determinó que es necesario involucrar el uso de las TIC para fomentar en los estudiantes de 6°, 7° y 8° de la Institución Educativa Departamental (IED) Zipacón, competencias lectoescritoras, grados en los cuales se debe empezar a trabajar con más intensidad para que estos estudiantes adquieran dichas habilidades y así tener personas mejor preparadas a la hora de enfrentar diferentes situaciones que requieran soluciones utilizando dichas capacidades.

En segundo lugar, está la intención de contribuir en el mejoramiento académico de los estudiantes en todas las asignaturas ofrecidas por el plantel, ya que se observa que para aquellos estudiantes cuyos desempeños académicos en las asignaturas de matemáticas y español son buenos, también consiguen un alto desempeño en otras asignaturas. En tercer lugar, se busca desarrollar una didáctica diferente para llamar la atención del estudiante y lograr el cambio de actitud e interés en su proceso de aprendizaje valiéndonos de herramientas innovadoras que están a la vanguardia de los adelantos tecnológicos.



2.3.4 Experiencia

Caja de herramientas.



Provincia:
Magdalena Centro

Municipio:
San Juan

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Rural San Nicolás**

Pedagogía y
didáctica

TIC

REDES:

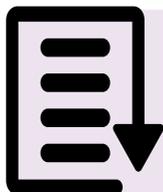


Desarrolladores de la experiencia

Ana Milena Ochoa Rincón, Edith Angarita, Carlos Andrés Díaz y Jorge Rincón.



Contexto Experiencia



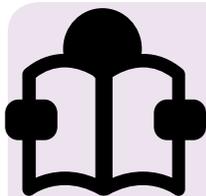
Una de las razones para considerar el planteamiento de este proyecto es que la población es rural y sus familias se dedican a la agricultura, dejando de lado el acompañamiento a los estudiantes en los procesos académicos; otro de los factores es que los acudientes en su mayoría presentan un nivel académico bajo, condición que limita las posibilidades de orientación en los procesos de aprendizaje. Esto conlleva a que los estudiantes no manejen ninguna estrategia de estudio que les permita afianzar su aprendizaje y tener un buen desempeño académico. Por tal razón, resulta apropiado y pertinente el diseño de una caja de herramientas que facilite las tareas de estudiantes y así, mitigar el surgimiento de nuevas problemáticas académicas.

Metodología



Este proyecto desarrolló una metodología con enfoque cualitativo que implementó estrategias para conocer los hechos, procesos, estructuras y personas en su totalidad, lo que permitió que la observación se involucrara como factor fundamental. Con base en ello, las estrategias que se plantearon para la caja estuvieron encaminadas a que se convirtiera en la herramienta indispensable de los estudiantes y de esta manera les sea fácil desarrollar las actividades propuestas por sus maestros.

Aprendizajes

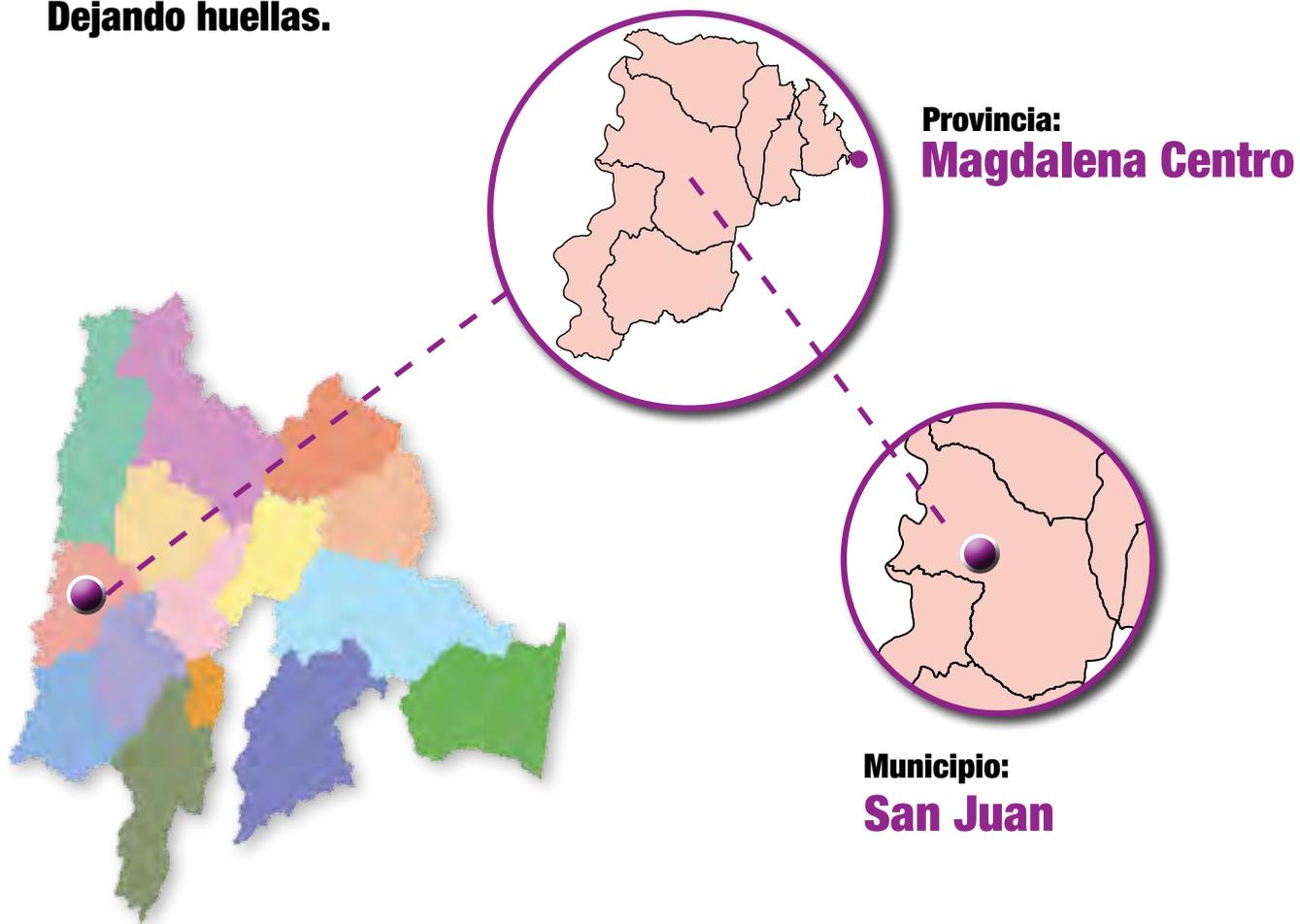


El proyecto logró que los estudiantes entendieran el valor de acceder a otras herramientas para su refuerzo escolar. Se contribuyó a que los estudiantes tomaran conciencia de la importancia de ser disciplinados y ordenados en el momento de estudiar. Se manifestaron los beneficios e inconvenientes de hábitos y estrategias de estudio incorporando las TIC, dirigidos a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, permitió realizar comparaciones entre la evaluación formativa y los procesos evaluativos llevados a cabo en la actualidad, que estaban limitados a una evaluación sumativa, y poder establecerla en el PEI como el sistema de evaluación de la institución.



2.3.5 Experiencia

Dejando huellas.



**Provincia:
Magdalena Centro**

**Municipio:
San Juan**

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Rural San Nicolás**

**Pedagogía y
didáctica**

Lecto- escritura

REDES:

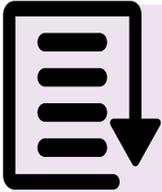


Desarrolladores de la experiencia

César Augusto Peralta Guzmán, Julia Amparo Barragán, Myriam Elizabeth Villamizar Rangel y Ana Milena Alvarado Rubiano.



Contexto Experiencia



El proyecto buscó fortalecer las habilidades de expresión escrita en los niveles de básica primaria y media. A través de la aplicación de los talleres Tejiendo saberes, los cuales se formularon teniendo en cuenta los centros de interés de los estudiantes, encaminados a ambientar los procesos de lectoescritura y dando innovación a los mismos para que de esta manera se vea reflejado en cada una de las áreas.

Se utilizaron herramientas virtuales en la educación media y la escritura manual en básica primaria, basándonos en la teoría Flowers y Hayes.

La investigación inició con el diálogo entre los maestros sobre las problemáticas más relevantes en las instituciones y se llegó al acuerdo común de que nuestra experiencia será el mejoramiento de la producción textual de los y las estudiantes tanto de primaria como de secundaria.

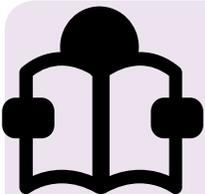
Con ello se buscó fortalecer las habilidades de producción textual y abrir un espacio donde ellos elaboren textos teniendo en cuenta sus centros de interés.

Metodología



El diseño metodológico estuvo enfocado hacia el paradigma cualitativo, tomando la observación directa como base para la recolección de datos y el diario de campo para su verificación. Por lo tanto, la investigación tuvo como objetivo mejorar la producción textual en niños y jóvenes de las instituciones, atendiendo a las nuevas políticas educativas de los derechos básicos de aprendizaje, apoyada en la teoría de Flowers y Hayes.

Aprendizajes



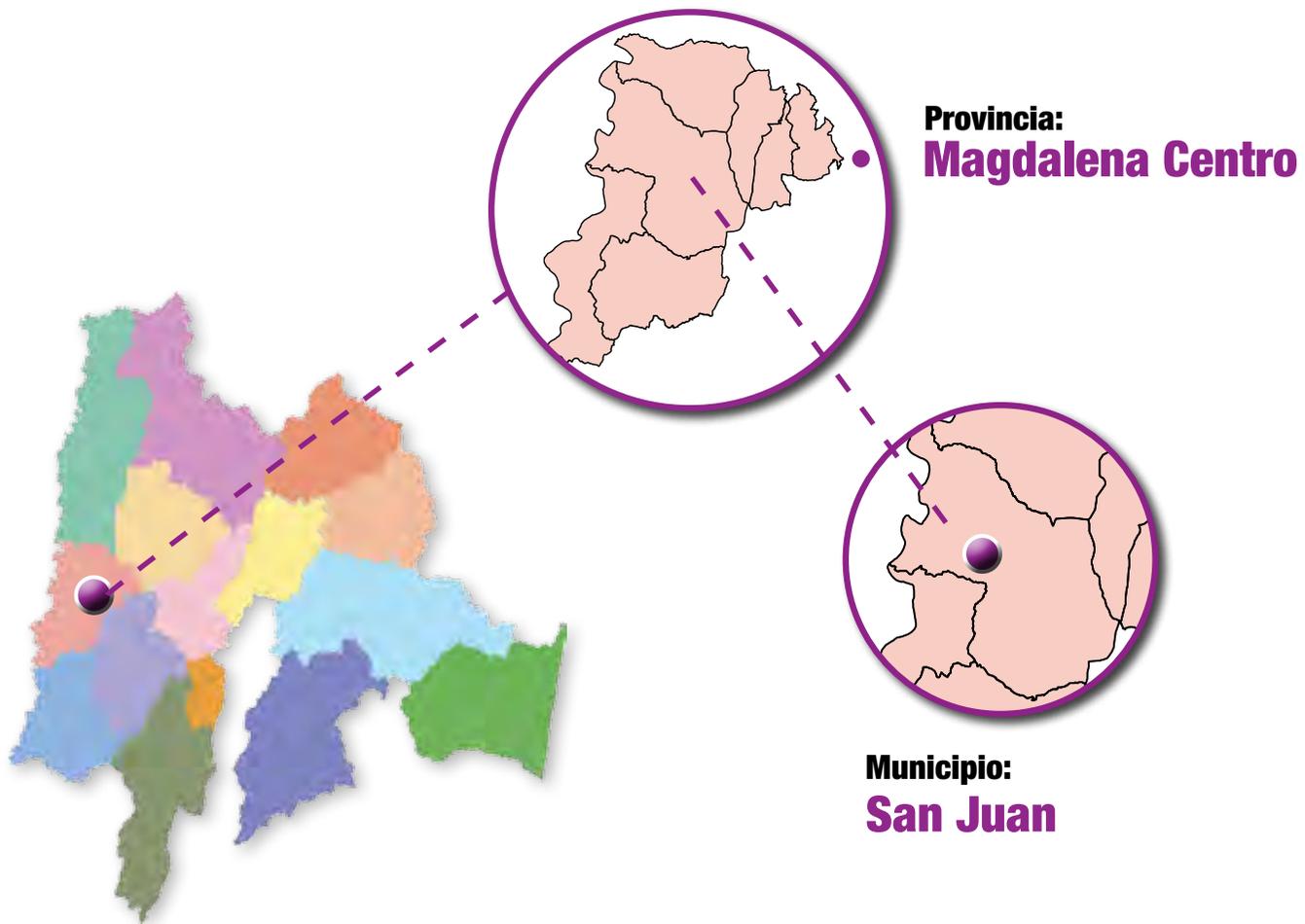
El proyecto se enmarcó en la innovación e instituciones. Se abordó la tecnología porque incluyó la expresión de los lenguajes escritos y digitales, ya que se está reeducando a las personas en su uso.

Los estudiantes pasaron de ser receptores a generadores de conocimiento porque son capaces de expresar en creaciones textuales sus pensamientos e ideas y además; asimismo, articulan los conocimientos adquiridos, plasmándolos como herramienta debido a que se transformaron las prácticas pedagógicas tradicionales de cada una de las agógicas para las demás personas allegadas a las instituciones.



2.3.6 Experiencia

Mi laboratorio de Física. Aprendamos física con nuestro propio laboratorio artesanal.



**Provincia:
Magdalena Centro**

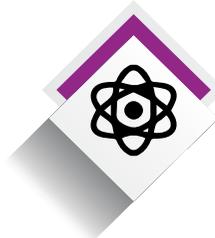
**Municipio:
San Juan**

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Santa Teresa**

**Pedagogía y
didáctica**

**Mundo de la
química y la física**

REDES:



Desarrollador de la experiencia

Jaime Padilla Cubides.



Contexto Experiencia



El proyecto de crear un laboratorio propio de física nació en el año 2011, en la Institución Educativa Departamental (IED) rural Diego Uribe Vargas en San Juan de Rioseco, Departamento de Cundinamarca, donde se vio la necesidad que los estudiantes aprendieran y manipularan los implementos de la institución, sin temor a dañarlos. En aquella época se comenzó a madurar la idea, posteriormente en la IED rural Santa Teresa en el año 2013, se crearon los primeros implementos y herramientas de trabajo de manera artesanal sin ningún tipo de presupuesto, con los cuales los estudiantes tuvieron un mayor acercamiento a la física y las matemáticas.

Metodología



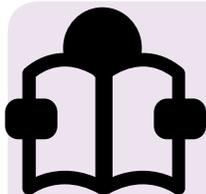
Esta investigación tuvo como objetivo principal mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Departamental (IED) rural Santa Teresa, mediante la elaboración de un laboratorio artesanal de física y matemáticas con elementos reciclables.

La propuesta surgió de la implementación de proyectos para el aprendizaje, la cual plantea la necesidad de la creación de proyectos al interior de la institución con el fin de mejorar el aprendizaje académico de los estudiantes.

Se realizó una recopilación de información sobre conceptos básicos de reciclaje con el propósito de concientizar a los estudiantes sobre su importancia y, detectamos que en nuestro entorno tenemos una gran cantidad de materia prima invisible.

Esta investigación se planteó como una investigación cualitativa.

Aprendizajes

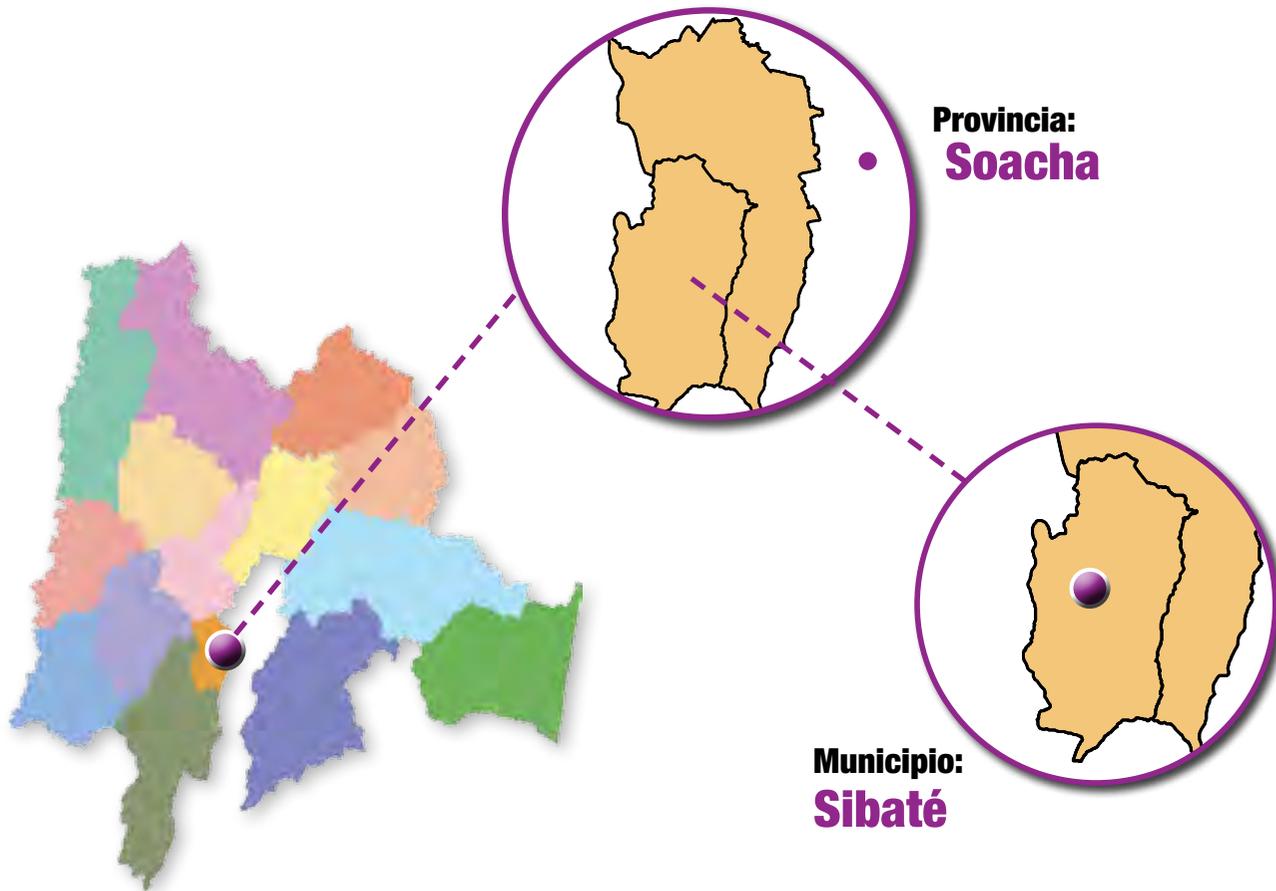


El proyecto permitió un mejor aprendizaje de la física y las matemáticas por parte de los estudiantes, transformándolos de receptores a generadores de conocimiento mediante sus propias experiencias. El proyecto “Nuestro propio laboratorio de Física y Matemáticas” se considera autosostenible y de terminación indefinida, por sus características de reciclaje y construcción permanente, dado que al ser un proyecto de reciclaje, el presupuesto es muy bajo, y resultando beneficioso para su sostenibilidad.



2.3.7 Experiencia

Calidad e innovación educativa: resignificación del modelo pedagógico de la Institución Educativa Departamental (IED) Romeral, municipio de Sibaté.



**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Romeral**

**Pedagogía y
didáctica**

REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Blanca Inés Bejarano, Lisandro Mesa Orjuela, Gloria Raquel Parra Garzón, Helbert Julián Romero López.



Contexto Experiencia



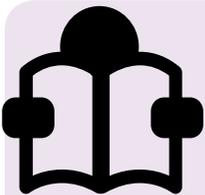
Este proyecto de investigación se fundamenta en poner en práctica del aula, una educación contextualizada para hacer de la enseñanza-aprendizaje un proceso más humano, que tenga un grado de acercamiento al contexto del estudiante. Al desarrollar un enfoque educativo acorde con sus necesidades, intereses y contexto, el estudiante ocupa un lugar más primordial en el acto de su propio aprendizaje porque gira alrededor de la construcción de un sujeto social crítico, propositivo, proactivo, corresponsable del desarrollo del pensamiento y del ser humano como actor social. Resignificar el modelo pedagógico de la IED Romeral en la perspectiva de contextualizar la educación, es centrar y rescatar al estudiante como parte integral y corresponsable de su propio desarrollo y el de la sociedad. En sí, busca que cada estudiante logre una educación como proceso para que reflexione sobre la realidad que lo circunda, la analice y haga propuestas para transformarla.

Metodología



Se basó en la teoría y metodología de Ausubel, sobre cómo los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del estudiante. Esto se logra gracias a un esfuerzo deliberado del estudiante por relacionar los nuevos conocimientos con sus conocimientos previos. Todo lo anterior es producto de una implicación afectiva del estudiante; es decir, que quiera aprender aquello que se le presenta porque lo considera valioso. Para internalizar signos, el ser humano tiene que captar los significados ya compartidos socialmente, tiene que compartir significados ya aceptados en el contexto social en el que se encuentra. Y todo esto ocurre mediante la interacción social.

Aprendizajes

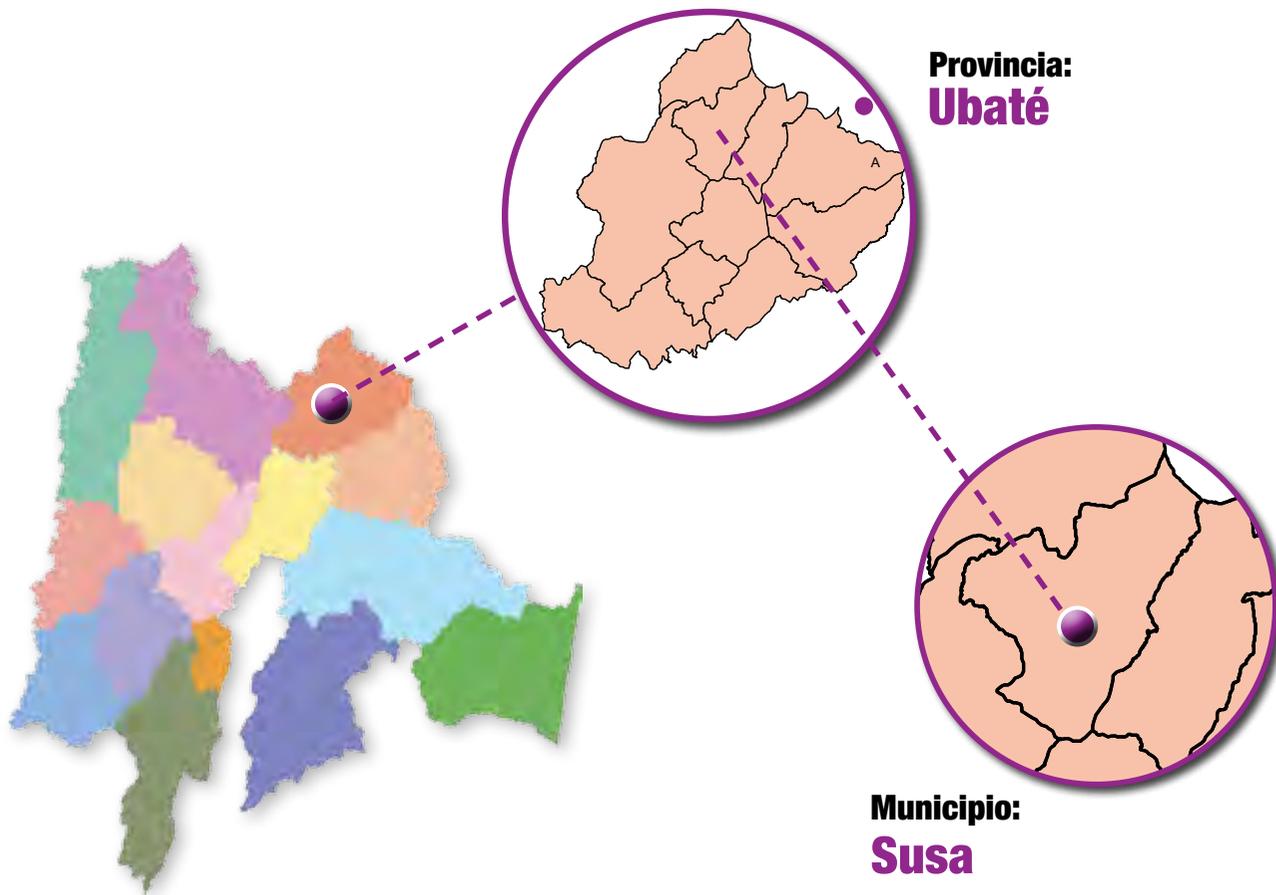


Logró la creación de un marco teórico muy riguroso, con nuevas perspectivas en método y formas de evaluación dentro del currículo.
Se replicará la experiencia pedagógica para el 2016, con el fin de realizar diagnósticos en la comunidad investigativa.



2.3.8 Experiencia

El Taller de Artes y Oficios como escenario escolar para el desarrollo de competencias en el análisis y resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de grado 6° de la IED.



Provincia:
Ubaté

Municipio:
Susa

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Tisquesusa**

Pedagogía y
didáctica

Pensamiento
lógico matemático

REDES:

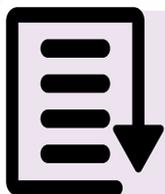


Desarrolladores de la experiencia

Andrea Lisseth Amador, Patricia Ríos y Rigoberto Torres.



Contexto Experiencia



En la Institución Educativa Departamental (IED) Tisquesusa se observó en los estudiantes, la falta de interés en el desarrollo de las competencias matemáticas, que son la base fundamental para solucionar problemas de la vida cotidiana. El estudiante no encuentra una relación entre lo que aprende teóricamente en el aula de clase con lo que enfrenta en sus actividades diarias, situación que genera desmotivación y apatía por el conocimiento.

Esto se debe a situaciones como el mal uso de las herramientas tecnológicas, mínimo acompañamiento familiar, vacíos en aprendizaje previo, procesos de evaluación poco asertivos y desinterés en su autoformación, entre otras.

Lo mencionado anteriormente generó como consecuencia resultados insuficientes en las pruebas externas en el área de matemáticas, bajo desempeño académico y mal uso del tiempo libre frente a actividades extra clase que permitan superar las dificultades en los procesos de enseñanza y aprendizaje, deserción escolar, proyecciones mínimas frente a estudios superiores, embarazo en adolescentes, violencia a nivel de convivencia escolar y consumo de sustancias psicoactivas.

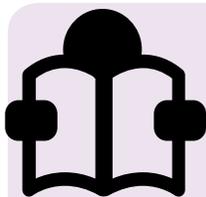
Las matemáticas son una de las ciencias exactas, cuyas bases son fundamentales en el desarrollo de otras ciencias, ya que se aplican en situaciones de la vida cotidiana y en el desarrollo del proyecto de vida de los individuos y que se enfocan tanto en lo personal como en lo laboral.

Metodología



La metodología utilizada fue el aprendizaje a través del Taller de Artes y Oficios, donde los estudiantes de grado 6° pudieron llevar a la práctica los problemas planteados y desarrollar competencias necesarias para un razonamiento lógico y secuencial, asimismo se contó con un escenario dotado con los recursos necesarios, que permitieron la creación de herramientas y material didáctico relacionados con los diferentes tipos de pensamiento.

Aprendizajes



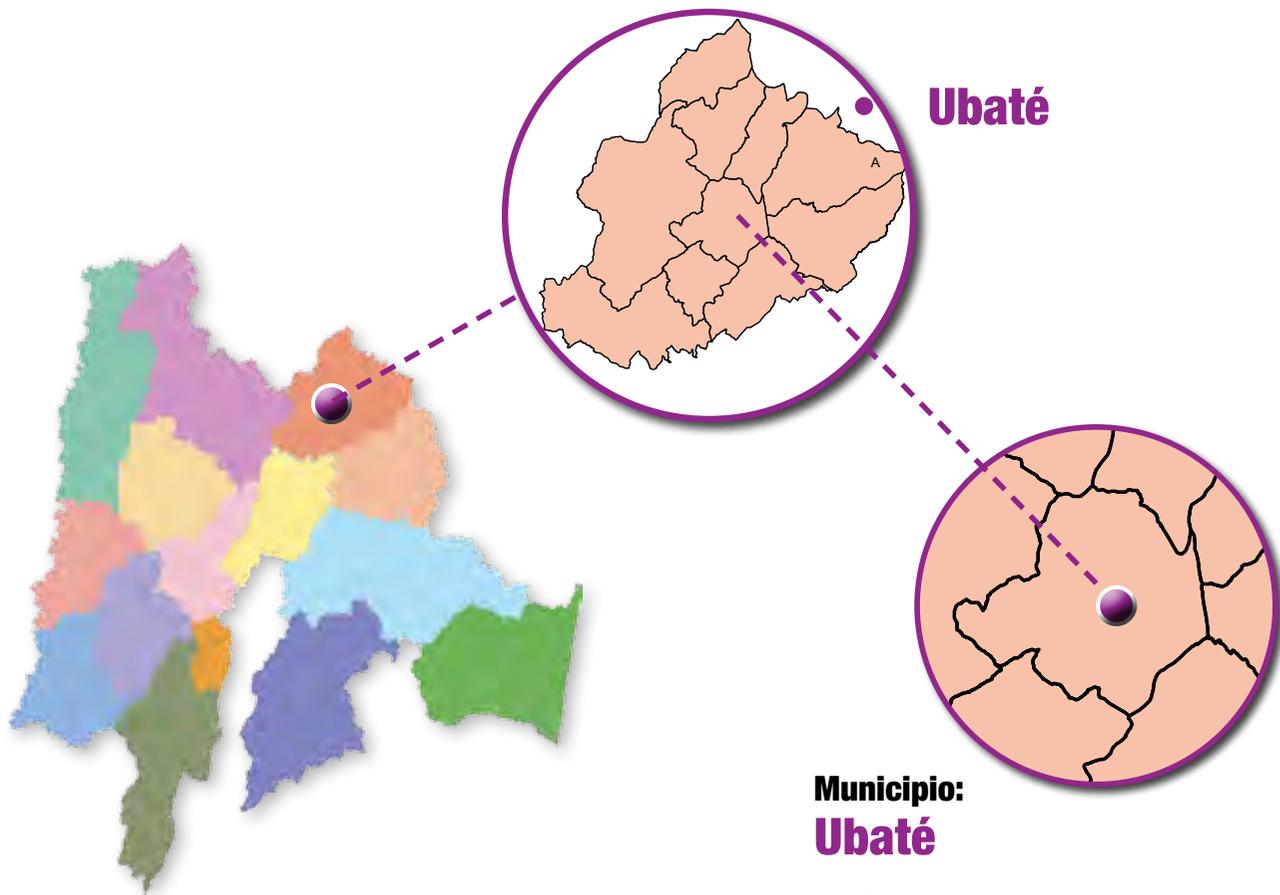
Se generaron aprendizajes significativos y la relación teórico-práctica de las matemáticas a través de un escenario escolar. Se logró que se iniciara el proceso para reflexionar y ser críticos, capaces de transformar su propia realidad tomando la práctica como complemento de la teoría y como un espacio de reflexión con el otro, como lenguaje comunicacional, es el mayor resultado de esta experiencia.

Identificar métodos analíticos que propendan por la solución de problemas matemáticos, descomponiendo procesos complejos en sus componentes generales y específicos, de tal manera que tengan la capacidad de analizar los hechos y organizar la información correctamente para encontrar la respuesta y fin último del proceso, a través de herramientas como la creación de estructuras comunicativas y cooperativas necesarias para la toma de decisiones.



2.3.9 Experiencia

Fortalecimiento de habilidades lingüísticas de los estudiantes de primer nivel de básica primaria de la Escuela Normal Superior de Ubaté, a través de la metodología de filosofía para niños.



Programa de formación IED Escuela Normal Superior

Pedagogía y didáctica

Lecto- escritura

Memorias y trayectorias de vida

REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Mery Yolanda Ruiz Sarmiento, Irma Yaneth Forero Quiroga, Luz Yaneth Alarcón Pajarito y Ligia Esperanza Muñoz Velásquez.



Contexto Experiencia



Se observaron procesos de enseñanza-aprendizaje con métodos tradicionales de memorización y transmisión de conocimientos, los cuales hacían de la educación espacios monótonos y aburridos, coartando la motivación y el interés por la aprehensión de las distintas temáticas, reduciendo la capacidad de crítica y cuestionamiento que deben ser propios de los diferentes escenarios de comprensión de los saberes.

Además, se observó que a pesar de que hoy en día se cuenta con gran variedad de herramientas y metodologías para facilitar los aprendizajes, se rompía la presunción entre la teoría y la práctica, la interdisciplinariedad, la formación integral, el desarrollo multidimensional de la niñez, entre otros; situación que se vio reflejada en los currículos institucionales cuando se hablaba de logros por disciplinas, se disgregó el conocimiento trayendo como consecuencias educandos carentes de capacidad de pensamiento reflexivo, despreocupados por su entorno, egocéntricos e indiferentes ante las problemáticas de la sociedad.

Metodología

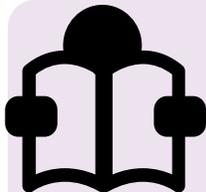


Este proyecto estuvo enmarcado dentro de la investigación cualitativa como estrategia pedagógica, pues se realizaron indagaciones para definir la competencia ciudadana y el estándar del primer nivel de básica primaria, que se utilizó mediante la metodología de Filosofía para niños.

La metodología incluyó el diseño y aplicación de talleres enfocados en la Filosofía para niños con el objetivo de afianzar las habilidades lingüísticas de los estudiantes.

De igual manera se incluyó la herramienta web 2.0 en los resultados y experiencias del uso de esta metodología con los estudiantes de la IED.

Aprendizajes

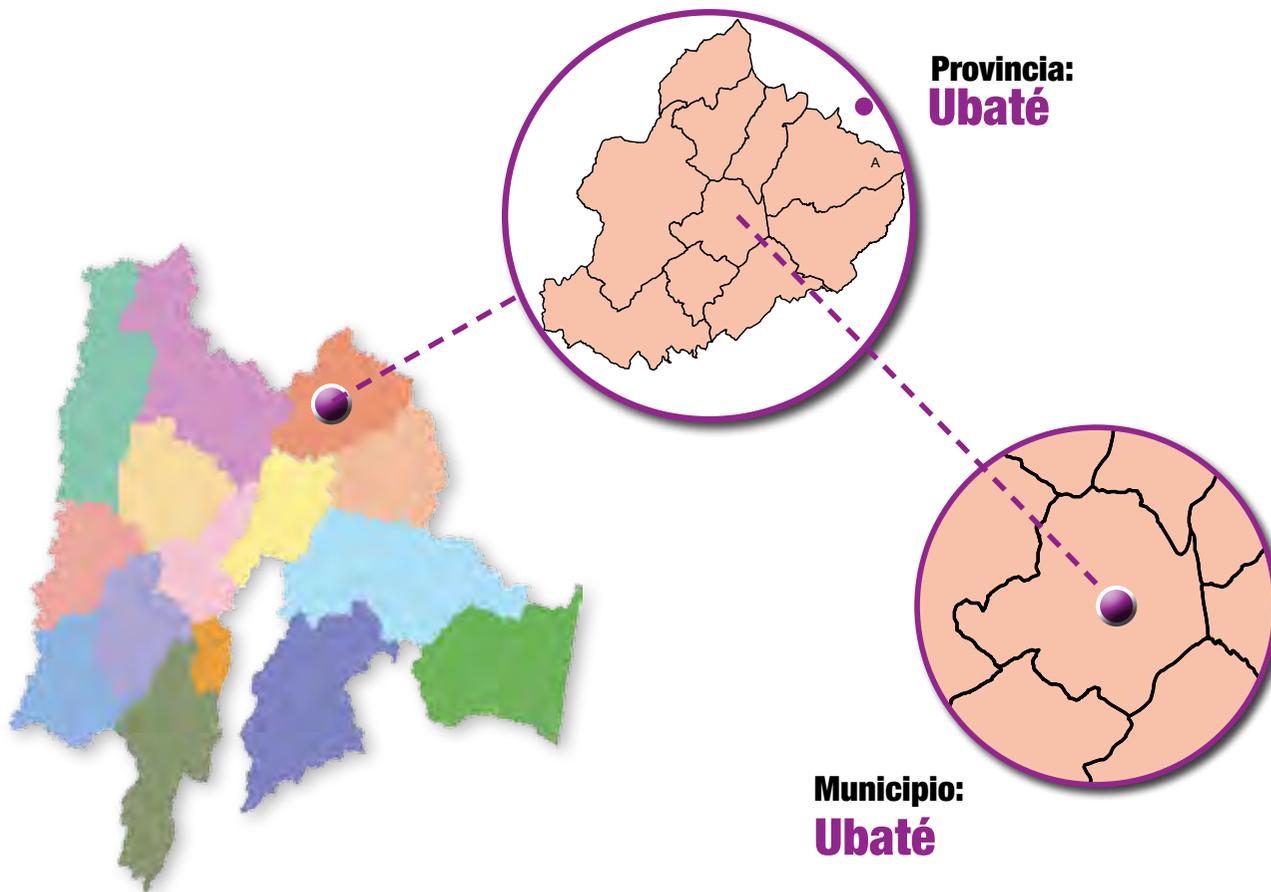


Se contribuyó a la transformación de la educación, para hacer de esta, un proceso apropiado, oportuno y coherente con la realidad; de lo contrario, se estaría perpetuando la academia con significaciones simples, en torno a diálogos “parcos”, planos y carentes de fondo. El enfoque de la institución es trabajar por el interés y la motivación, aprovechando talentos que aporten notoriamente al progreso y generando en los estudiantes una actitud dispuesta a proponer soluciones en los momentos apropiados, calidades que se verán reflejadas e integradas en la sociedades como ciudadanos y ciudadanas responsables y comprometidos con el análisis de las problemáticas que se presentan en su medio social.



2.3.10 Experiencia

Programa para fortalecer los niveles de atención de los estudiantes bruselistas mediante el uso de materiales lúdicos y didácticos en el aula de clase.



**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Bruselas**

**Pedagogía y
didáctica**

RED:



Desarrolladores de la experiencia

Álvaro Gustavo Rodríguez Angarita, Henry Manuel Jaimes Padilla, Gloria Amanda Martínez Martínez, Yomaira Rocío Molina Castro, Doris Alejandra Rincón Martínez y Angélica Joana Vargas Rodríguez.



Contexto Experiencia



El aprendizaje es un proceso de tres elementos: conceptual, actitudinal y metodológico. Dado que los estudiantes han de encontrar sentido al hecho de cambiar o desarrollar sus ideas para construir una ciencia correspondiente a sus necesidades e intereses, para suscitar actitudes positivas (cambio actitudinal), las nuevas ideas deben reportar un beneficio que vaya más allá del ámbito escolar. Para lograr estas nuevas ideas se necesita una nueva forma de abordar los problemas (cambio metodológico) que se manifiesta en la adquisición de nuevos conceptos más próximos a los aceptados por la comunidad científica (cambio conceptual).

Desde esta perspectiva constructivista, se debe reconocer que tanto los estudiantes como los docentes hacen uso del proceso comunicativo para construir sus propios saberes, de tal modo que llegan a la escuela con conocimientos e ideas previas que han sido formadas mediante múltiples interrelaciones en los diversos ámbitos de socialización.

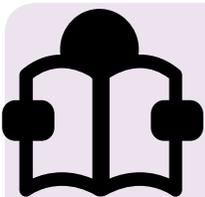
Metodología



La metodología que se utilizó para el desarrollo del proyecto fue a partir de un enfoque cualitativo mediante la observación para ahondar en la problemática sobre el déficit de atención de los estudiantes en los diversos niveles escolares y que representa una de las principales preocupaciones en el ejercicio de la labor pedagógica de los diversos actores de la vida escolar. Si se quiere avanzar realmente en el mejoramiento de la calidad educativa en general y su consecuente efecto favorable en la calidad de vida de los ciudadanos de nuestro país, habría que centrar la atención en dicha problemática.

Por lo tanto, el estudio se encaminó al análisis de los factores que incidían en el déficit de atención en relación con los aprendizajes, considerándolo como una problemática que necesariamente tenía relación con las posibilidades del desarrollo.

Aprendizajes



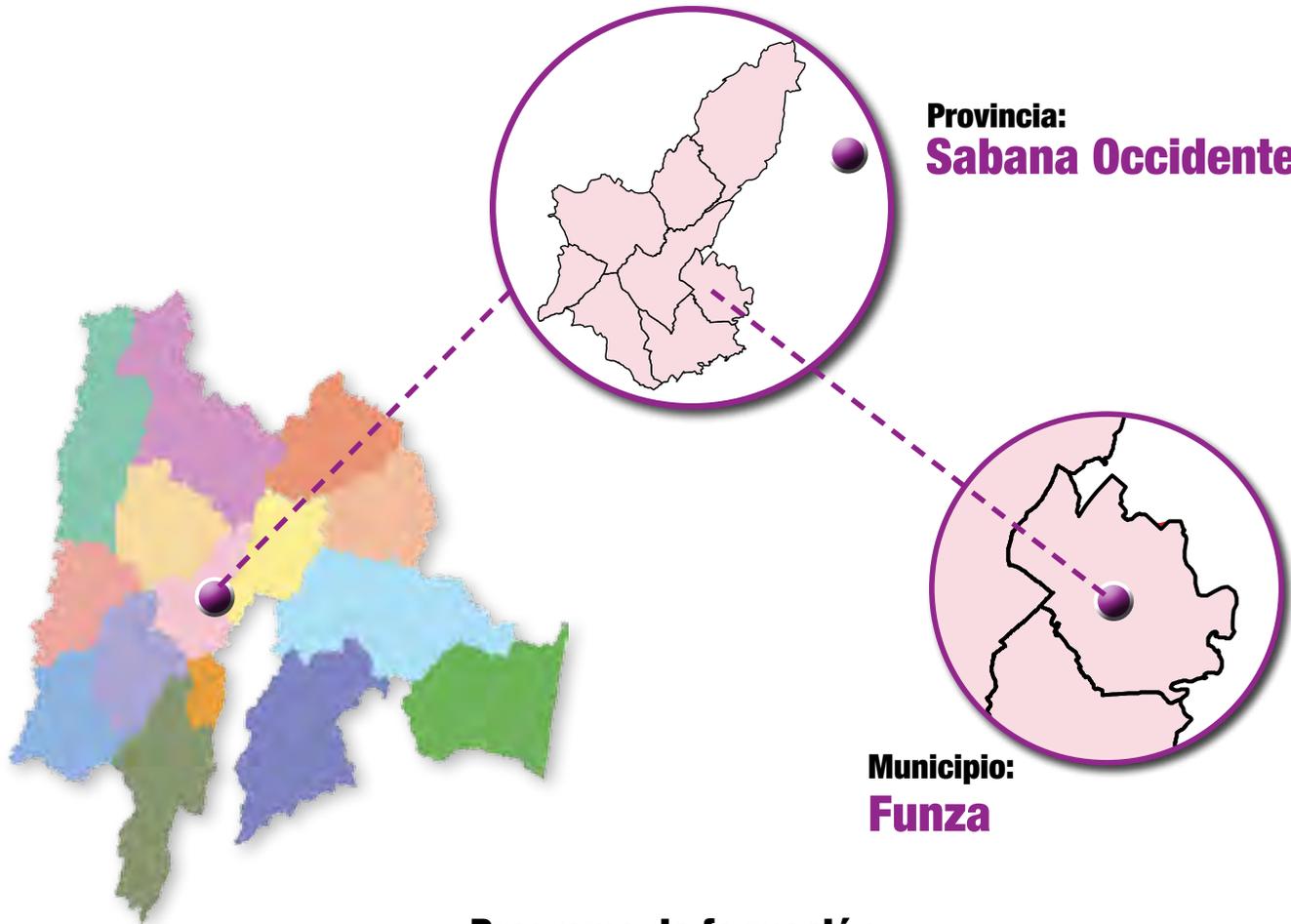
Esta experiencia investigativa logró avanzar y generar aprendizajes como:

- Identificar las condiciones que generan déficit de atención en los estudiantes de las diferentes sedes y grados de la institución IED Bruselas.
- Seleccionar y adquirir material didáctico y pedagógico adecuado para atender el déficit de atención de los estudiantes que se beneficiarán en el proyecto.
- Evaluar el proceso de los estudiantes en cuanto a su desempeño académico, motivacional y actitudinal frente al desarrollo de las distintas prácticas pedagógicas con el uso de estas herramientas.



2.3.11 Experiencia

Fortalecer los valores morales a través de las prácticas pedagógicas en la Institución Educativa Departamental (IED) Miguel Antonio Caro, Cundinamarca, a través del #hashtag en grado 9°.



Provincia:
Sabana Occidente

Municipio:
Funza

Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Miguel Antonio Caro

Pedagogía y didáctica

RED:

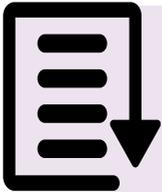


Desarrolladores de la experiencia

Wesley Camilo Díaz Lozano, Sandra Janith Fernández García, Alcides Eduardo García Carreño, Sulma Faisule Giraldo, Belinda Mahecha, Micaela Ángela Rodríguez de Medina, Clara Abilia Rojas Quevedo.



Contexto Experiencia



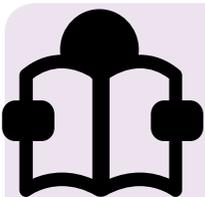
Con los avances tecnológicos en la información y la comunicación el mundo se ha revolucionado y así mismo nuestras vidas, logrando una transformación a nivel individual y social, en los diferentes compartimentos de los seres humanos. Desde esta perspectiva las TIC, están comprometidas con la ciencia, la tecnología y la informática, generan un proceso escatológico y dan respuesta a las necesidades de los estudiantes, para ello recurren a los conocimientos científicos ya evidenciados en el entorno con el fin de aplicar los procedimientos técnicos necesarios que conduzca a un comportamiento agradable, respetuoso y en donde se valore al estudiante por si mismo.

Metodologías



La metodología que se implementó para el desarrollo del proyecto, fue a partir de un enfoque cualitativo, dado que mediante la observación se evidenciaron los resultados del proceso en las experiencias de los estudiantes utilizando la herramienta tecnológica #hashtag en los estudiantes de la IED Miguel Antonio Caro y Bicentenario del Municipio de Funza, abordando la opinión, comentarios, sugerencias, observaciones, ideas y escritos relacionados, con el tema “los valores ético - morales” donde se pase de la teoría a la realidad, vivenciado dichos valores en su vida diaria. El instrumento que se trabajó en la observación fue la realización de un cuestionario, en donde reflejaba la personalidad de cada estudiante y su pensamiento crítico - reflexivo de acuerdo a las situaciones casuísticas que ellos hayan vivido en algún momento de su vida.

Aprendizajes



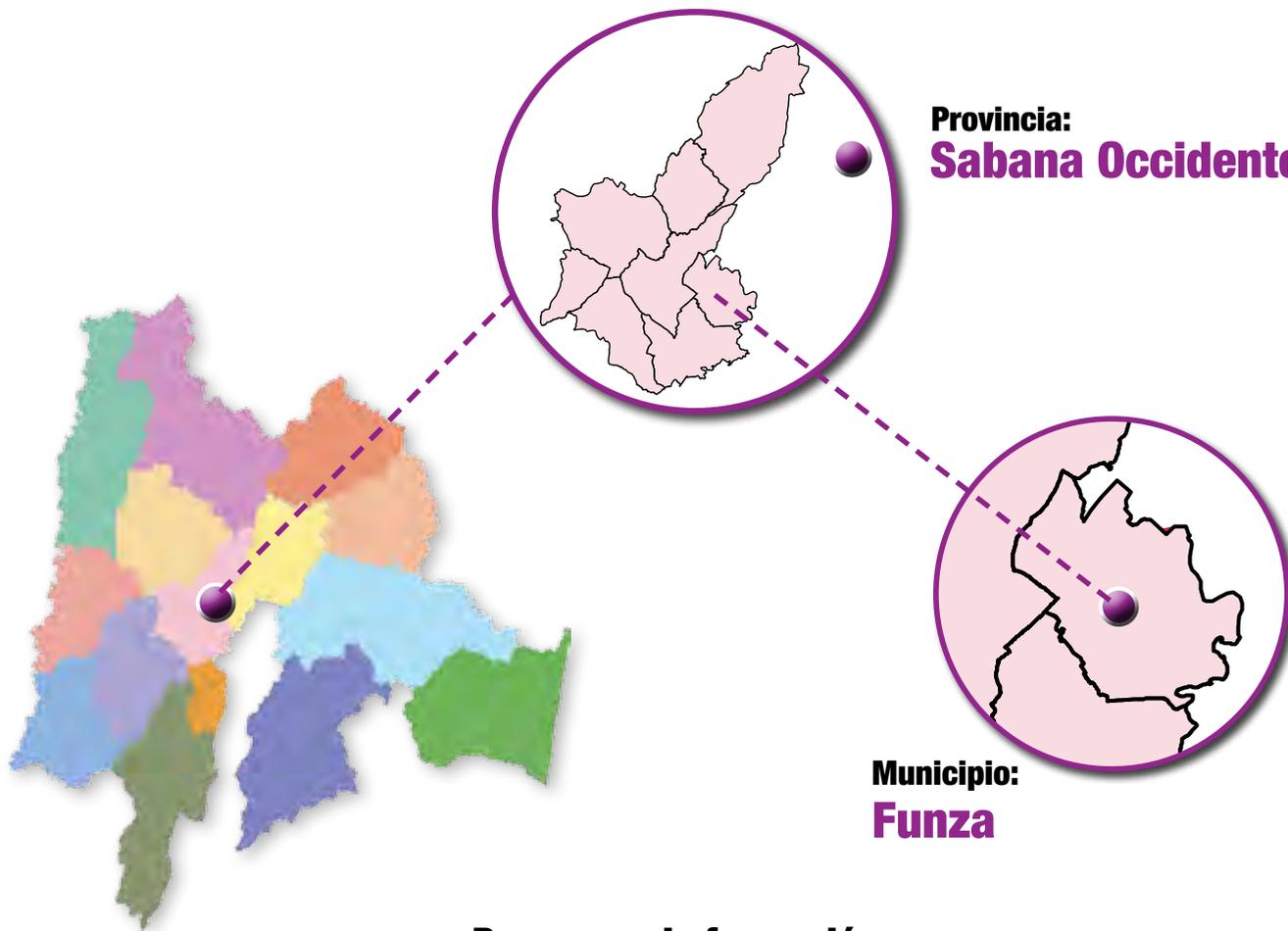
Gracias a las TIC, el proceso de acceso a la información resultó ser más fácil e inmediato, así como con el uso de canales de comunicación de los cuales forman parte las redes sociales; para este caso la herramienta #hashtag amplió las capacidades de comunicación e interacción a través de la red social Twitter.

- En la institución se aprendió a utilizar de manera exitosa las TIC, que son parte de nuestra cultura y nos brindan oportunidades de trabajo, producción y actualización de forma personal y social.



2.3.12 Experiencia

La música como estrategia pedagógica, para observar cambios emocionales en niños de once años de las Institución Educativa Departamental (IED) Miguel Antonio Caro y Departamental Técnico Agropecuario San Ramón.



**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Miguel Antonio Caro**

Pedagogía y didáctica

Folclor y tradiciones populares

REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Damir Amaya Urquijo, Lidia Yanira Calderón Villamil, Marisol Pinchao Blanco, Carmen Rosa Sierra Rojas y Mónica Zamora Caro.



Contexto Experiencia



El proyecto consideró la música como una herramienta favorable para recrear los espacios de aprendizaje con ambientes motivadores en el desarrollo de las clases y para bajar los índices de agresividad en los estudiantes de 11 años, debido a que en esta edad es en la que se detectan los mayores índices de agresión en dichas Instituciones. Es en la escuela donde la realidad social, los saberes, sentimientos y expectativas cobran vida, haciendo posible la transformación de realidades. De este modo, la música como estrategia pedagógica tiene el propósito de crear cambios en el comportamiento de los estudiantes, favoreciendo un ambiente más agradable y contribuyendo de esta forma en los procesos afectivo-sociales y de subjetividad, y también re significando a través de la práctica la labor escolar de toda la comunidad educativa.

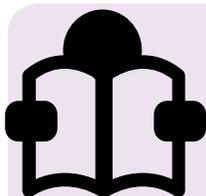
Metodologías



Este proyecto estuvo enmarcado sobre el enfoque cualitativo, con una mirada dialéctica en la que se reconoce la lucha de pensamientos opuestos presentes en el ámbito escolar, pues en los enfoques cualitativos, la realidad es una construcción social compartida por sus miembros; el hecho de ser compartida, determina una realidad como objetiva, viva y reconocible para todos los participantes en la interacción social (Torres, 1998).

El método de investigación empleado fue la investigación Acción Participativa, (IAP). Esta metodología facilitó acceder y observar cómo los grupos pueden crear y recrear en un nuevo escenario, a partir de la música, propiciando la construcción de nuevas informaciones que permitieron mejorar las relaciones en los grupos, ampliando la perspectiva acerca de las relaciones interpersonales y contemplando nuevos aspectos para la creación de un ambiente agradable en la escuela.

Aprendizajes



Con el proyecto y durante las clases, los estudiantes se mostraron más interesados y atentos, se expresaban de manera más libre y recibieron con agrado lo académico. Además, la música generó tranquilidad y favoreció los ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

A través de la investigación se vio la necesidad de fortalecer las subjetividades y la dimensión emocional de los estudiantes y docentes.

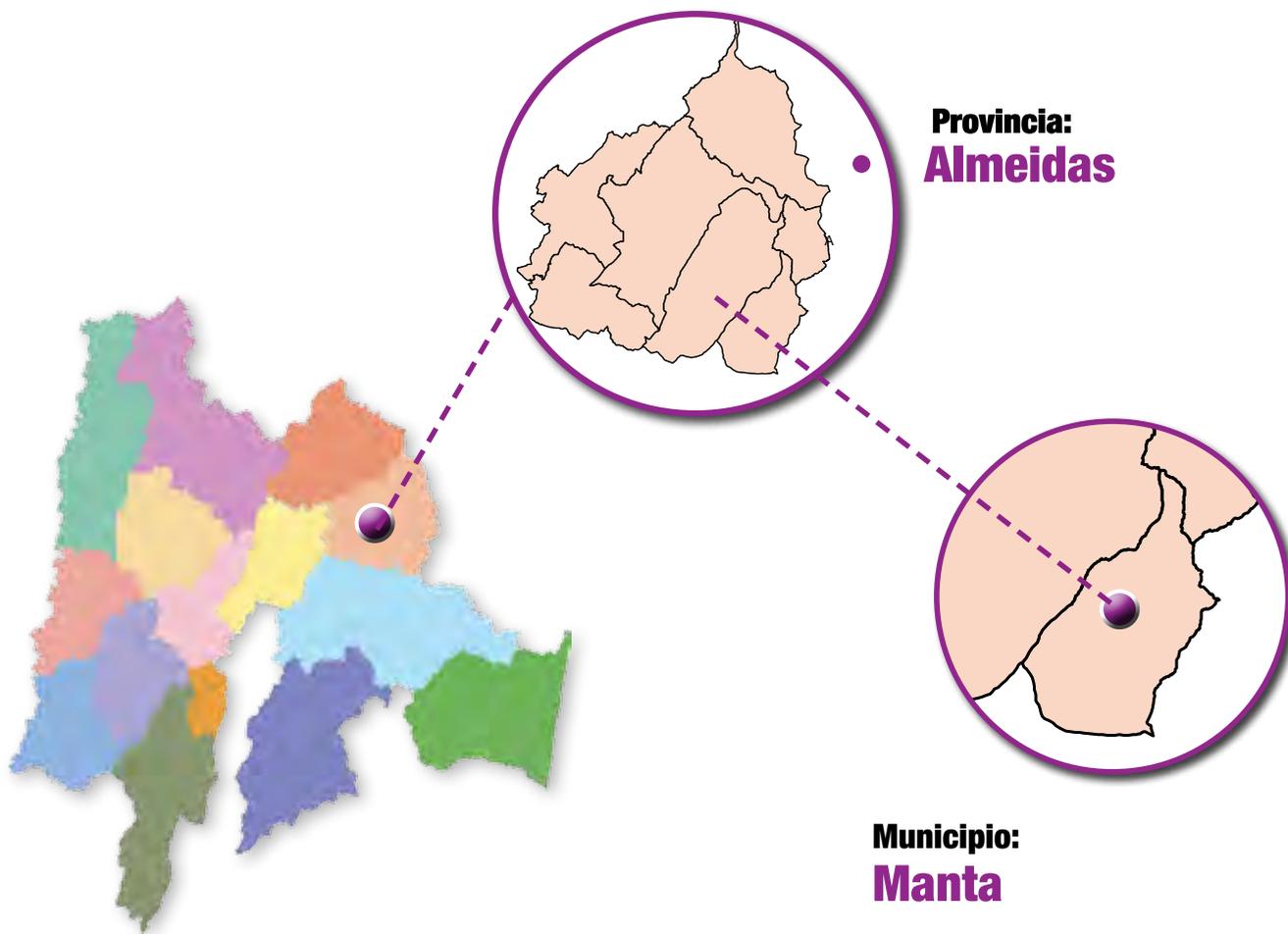
Con la implementación de nuevas estrategias pedagógicas, enfocadas en la música, se incentivó en la comunidad educativa el trabajo colaborativo y solidario.

De igual manera se fortalecieron los conceptos relacionados con la esencia verdadera del ser humano, en donde se respetan las diferencias, mejorando el ámbito escolar y construyendo una sociedad favorable para todos.



2.3.13 Experiencia

Innovación: recurso generador de conocimiento y tradición.



Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Manta

Pedagogía y didáctica

RED:



Desarrollador de la experiencia

Luz Miryam Melo Morales.



Contexto Experiencia



Esta experiencia se inició en la IED en julio de 2014, enmarcada en el proyecto “Innovando y culturizando” con estudiantes de grado 8°, cuyas edades oscilan entre 13 y 16 años. Se utilizó la metodología de investigación cualitativa y exploratoria para solucionar la problemática observada en el proceso formativo, evidenciada en la apatía, falta de identidad, desconocimiento de elementos relevantes del contexto, falta de motivación frente al proceso educativo, pérdida de valores y violencia intrafamiliar, lo que contribuye a la deserción escolar. Al aplicar tres estrategias innovadoras para la apropiación de conceptos de tradición oral fomentando en los estudiantes el conocimiento autónomo, la motivación y el aprendizaje significativo, surgen los siguientes interrogantes: ¿Qué estrategias pueden implementarse para rescatar elementos de tradición oral, que permitan motivar a los estudiantes y contribuir con el mejoramiento académico? ¿Qué estrategias pueden ser innovadoras en el contexto y contribuir con la apropiación de conceptos básicos de tradición y cultura? ¿Cómo rescatar elementos de identidad municipal mediante el conocimiento?

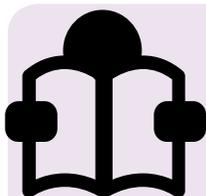
Metodologías



La metodología se basó en varias estrategias:

- a. “Aprender haciendo”, según John Dewey “debe ser un programa de enseñanza práctico, centrado en la experiencia, que implica a la vez un hacer y una prueba”. Se realizaron previamente tres momentos y acciones: escuchar, comunicar y escribir.
 - b. La interdisciplinariedad se enfocó en la intencionalidad de dar un tiempo apropiado a cada una de las actividades generando confianza, receptividad, colaboración, coordinación de actividades donde el estudiante es el centro del quehacer educativo, dándole las oportunidades necesarias para mejorar su proceso y orientándolo hacia el propósito de cumplir responsablemente cada objetivo.
- “la lúdica como elemento motivador”. Teniendo como referentes las acciones de interactuar y compartir, la estrategia fue aplicada mediante juego de roles, juegos tradicionales y rally de integración académica. En su desarrollo se articularon las áreas participantes vinculando la lúdica y la academia para evaluar el proceso.
- “Uso de herramientas TIC”.

Aprendizajes



Los cambios que se originaron a través de la innovación lograron receptividad en los estudiantes que participaron para alcanzar la meta esperada.

Se fortaleció el trabajo interdisciplinar, mediante las alianzas y estrategias propuestas con el trabajo en equipo, dado que los saberes de varios docentes contribuyen de manera eficaz en los diferentes procesos educativos.

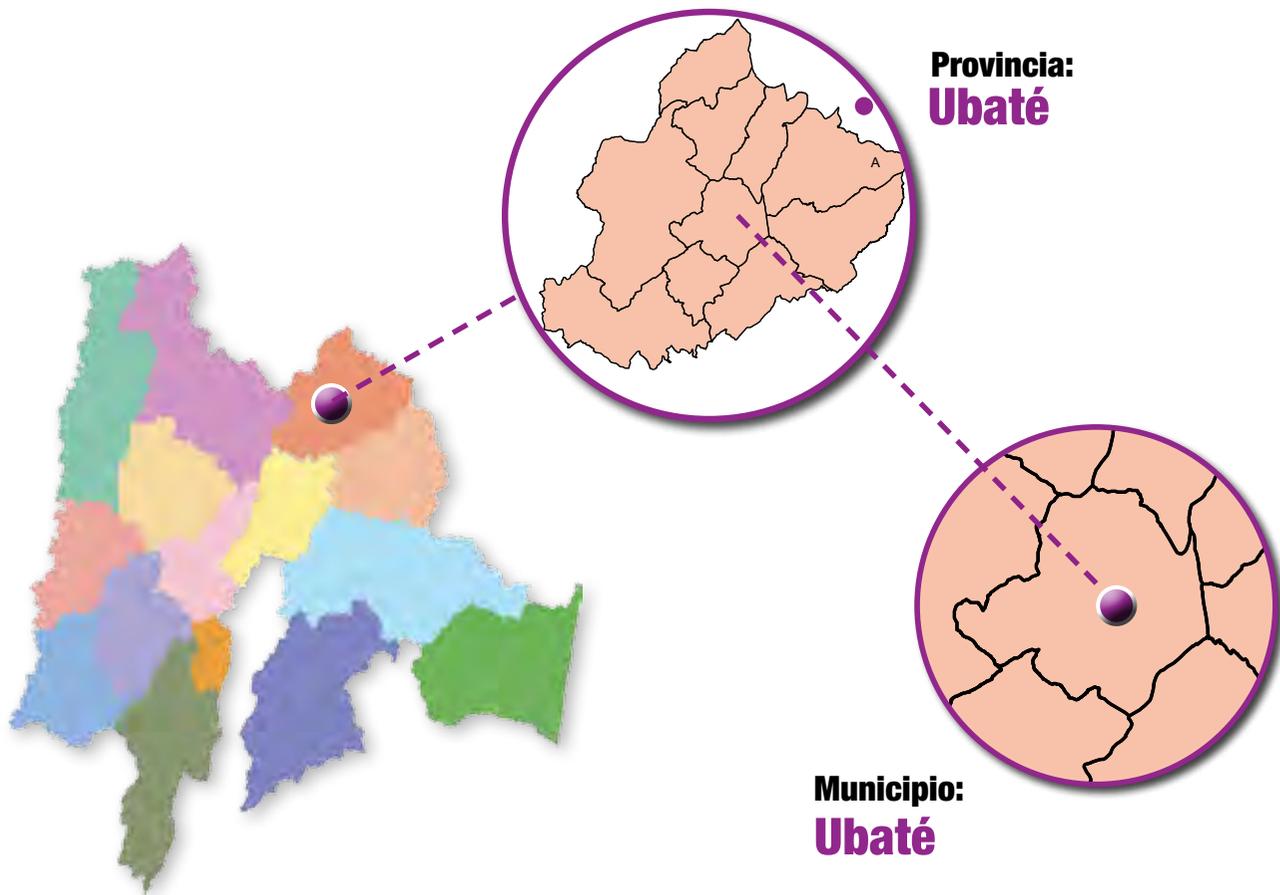
Los elementos trabajados desde la lúdica promovieron además el reconocimiento de una historia y pasado común; incentivaron el trabajo en grupo y permitieron asumir retos de manera crítica.

Asimismo, se logró la elaboración de un libro y el diseño de un software educativo que se entrega en el 2016.



2.3.14 Experiencia

Ontologías compartidas: una mirada desde las redes de aprendizaje.



**Provincia:
Ubaté**

**Municipio:
Ubaté**

**Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Escuela Normal Superior**

**Pedagogía y
didáctica**

RED:

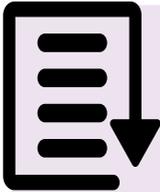


Desarrollador de la experiencia

Juan José Cubillos.



Contexto Experiencia



El proyecto llamado “Ontologías compartidas y redes de aprendizaje” nace del “Programa Representación ontológica hipermedial en línea para el aprendizaje significativo”, producto de la Convocatoria Nacional de Colciencias 578 para la conformación de un banco de elegibles de programas de Ciencia, Tecnología e Innovación, (CTel), en innovación educativa con uso de las tecnologías de la información y la comunicación, cofinanciado por Colciencias; el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, MEN; y la Unión Temporal.

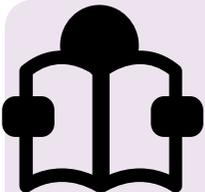
El programa “Representación ontológica hipermedial en línea para aprendizaje significativo” está compuesto por cuatro proyectos que a su vez abordan las diferentes variables del proyecto.

Metodologías



La apuesta fue por las ciencias colaborativas, que referencian la novela, la poesía y la presentación de trabajos escritos según Normas ICONTEC; figuras literarias, mapas conceptuales, entre otras temáticas que son objeto de trabajo de la clase, además de ser construidas por estudiantes del grupo 706 de la Escuela Normal Superior de Ubaté. Este es uno de los grupos de aplicación que utilizó el software SIMAS. Los estudiantes estructuran las construcciones con la orientación de la profesora de español, sobre situaciones del área que forma parte del plan de estudios del grado 7°. En la clase, la profesora elabora ontologías con las que los estudiantes trabajarán los conceptos de dicho campo de saber. Este proceso sirve como referencia para que los estudiantes elaboren sus propias ontologías utilizando SIMAS.

Aprendizajes



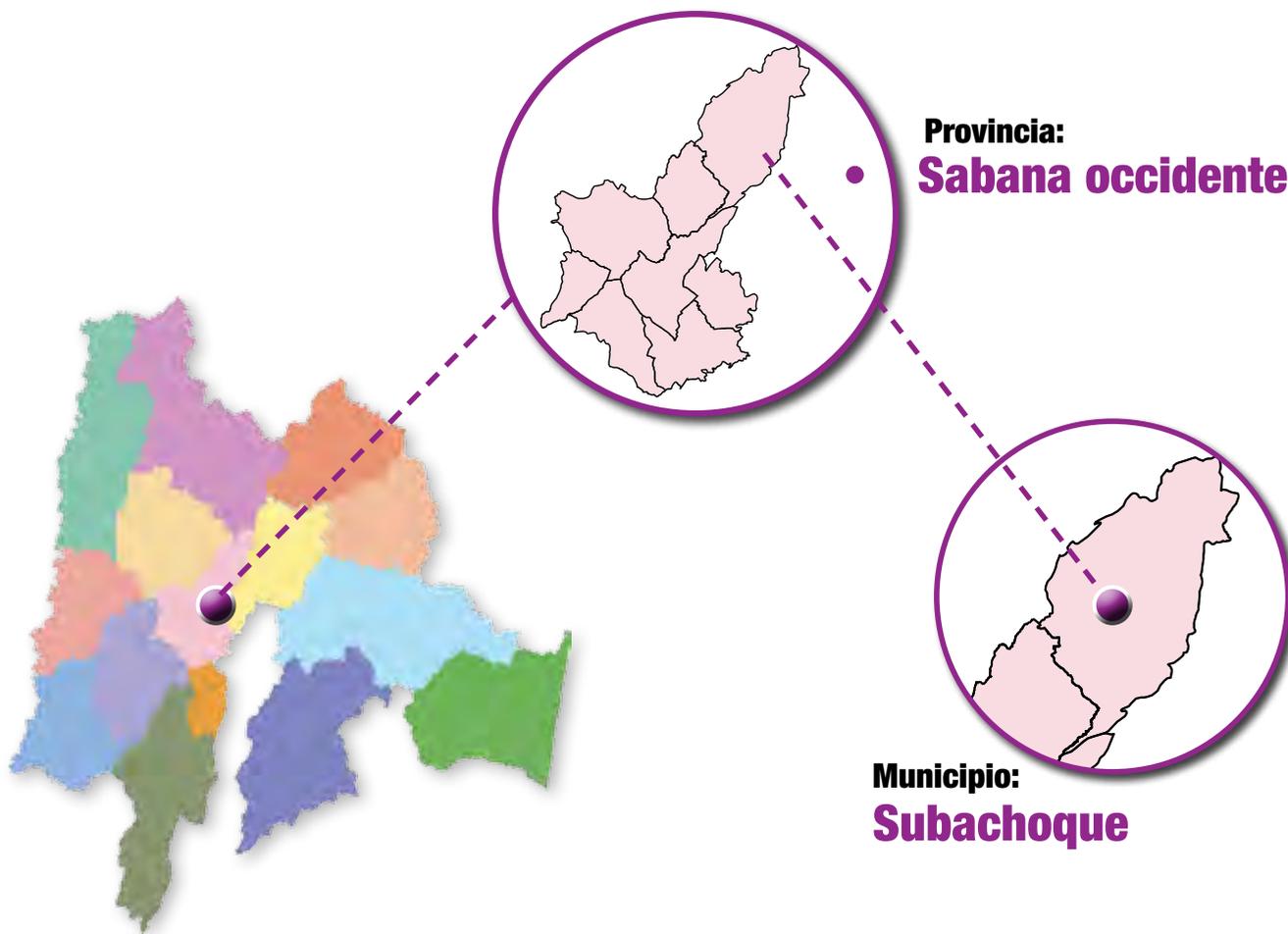
El proyecto encontró como resultantes los diálogos y procesos dialécticos generados, al igual que las redes de aprendizaje en línea conformadas.

El uso del ambiente SIMAS, proyectos cortos y puntuales de representación hipermedial colaborativa, contribuye en el aprendizaje de competencias cognitivas y las variables de centralidad y cohesión en una red de estudiantes y docentes de ENSU y FESNA.



2.3.15 Experiencia

Pensar desde la innovación.



Provincia:
Sabana occidente

Municipio:
Subachoque

**Movilidad Instituciones Educativas Departamentales
Ricardo González-Subachoque y Capellanía-Cajicá**

**Pedagogía y
didáctica**

RED:

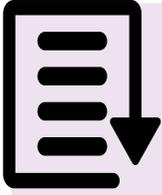


Desarrollador de la experiencia

William Yesid Silva Gordo.



Contexto Experiencia



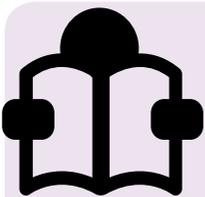
Esta investigación parte de elementos como la creatividad, que supone la habilidad para encontrar o desarrollar nuevas ideas, así como “del riesgo asumido”, que es la capacidad de llevar a la práctica las nuevas ideas, incluso en los momentos menos oportunos. La combinación de estos dos factores determina la capacidad de innovación. Este proyecto se desarrolla con el fin fomentar en los estudiantes del IED Ricardo González-Subachoque, habilidades cognitivas, entre las que se encuentran la capacidad de preguntar, observar, colaborar y experimentar. Cuando estas capacidades se juntan a través del pensamiento asociativo generan nuevos procesos, productos que fortalecen en ellos la cultura de la actividad innovadora que se han perdido como la autoestima creativa, la falta de habilidades de descubrimiento, la carencia de competencias de creación, la escasez de ideas y la ausencia de curiosidad en las personas.

Metodologías



El paradigma de investigación al cual le apuntó el proyecto fue cualitativo. La investigación como proceso de aprendizaje permite visualizar descubrimientos valiosos que aportan a la generación de nuevos conocimientos cimentados en teorías sólidas y de alguna forma, válidas ante una comunidad.

Aprendizajes

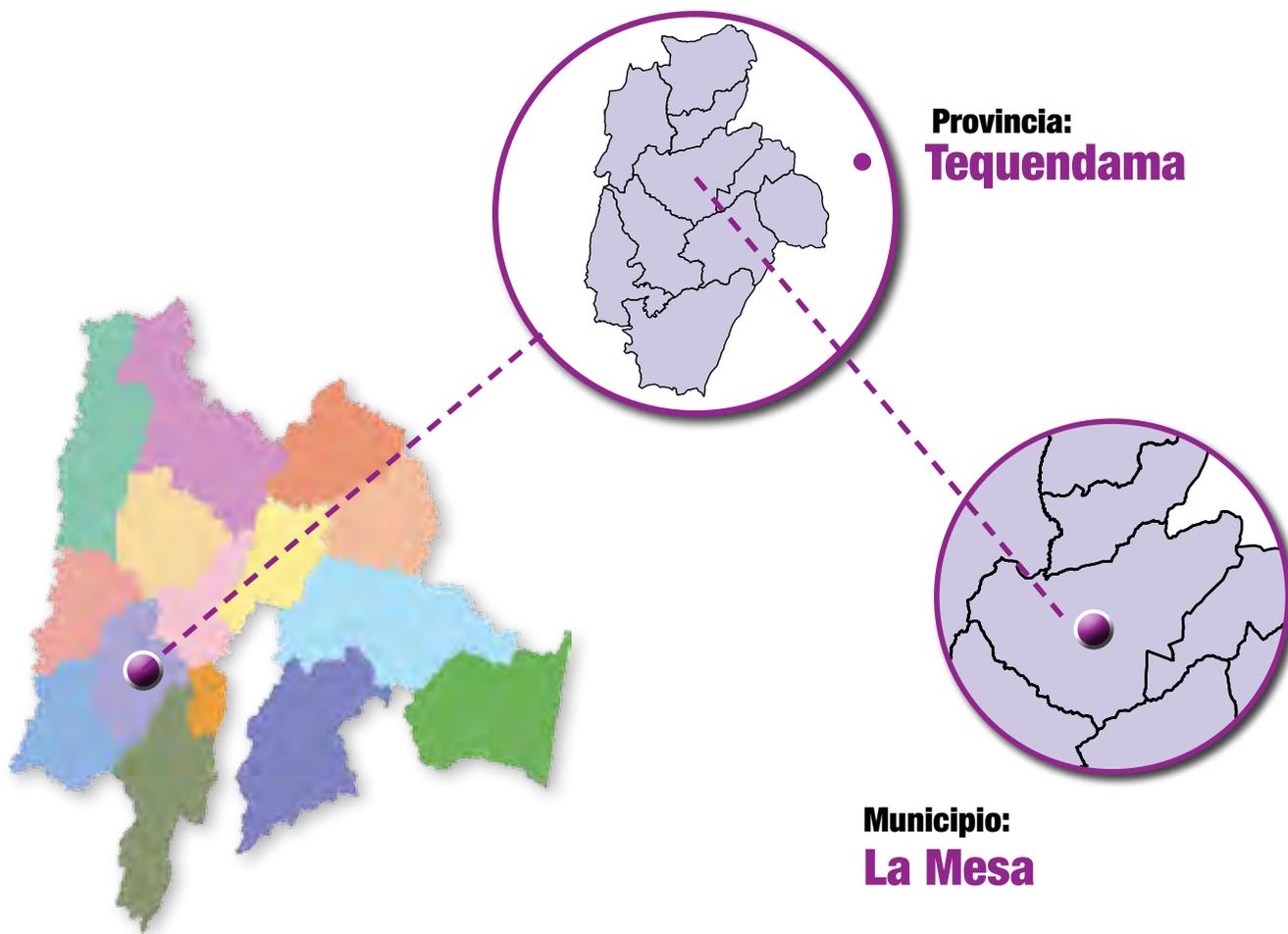


- El proyecto produjo los siguientes impactos:
- Generó patrones de actuación positiva y propositiva con el impacto de la innovación en la tendencia al cambio, a través de habilidades para la experimentación.
 - Contribuyó a que los investigadores pudieran convertirse en promotores y socializadores de investigación de las regiones, a nivel internacional.
 - Contribuyó con el mejoramiento de la calidad de la educación de los estudiantes de las IED a través de la promoción del uso de nuevas herramientas.
 - Contribuyó al cambio en los paradigmas, al compartir los alcances de los proyectos de grado a nivel nacional para su respectiva evaluación y aplicación en otras comunidades donde se evidencia que Cundinamarca es la más educada del país.
 - Tuvo la experiencia de difundir entre la comunidad académica, talleres y prácticas educativas innovadoras.



2.3.16 Experiencia

La lupa: herramienta para investigación educativa provincial.



Provincia:
Tequendama

Municipio:
La Mesa

**Movilidad Institución Educativa Departamental
(IED) Sabio Mutis**

Pedagogía y
didáctica

RED:

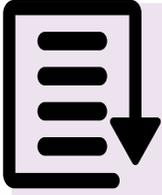


Desarrollador de la experiencia

Alejandro Benítez Rozo.



Contexto Experiencia



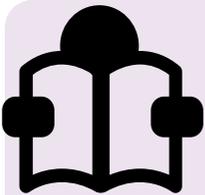
Algunas de las preguntas que surgen al abrir un debate sobre educación rural en Colombia son: ¿cuál es la calidad de educación rural actualmente?, ¿qué, cómo, para qué se enseña a los jóvenes en el campo?, ¿cuál es el papel de la escuela y del maestro en una comunidad campesina?, ¿deben existir diferencias entre educación rural y urbana en cuanto a principios, contenidos, estrategias, materiales, recursos y perfil del estudiante? Para ello, el Ministerio de Educación Nacional presenta el Proyecto Educativo Rural (PER), que se concibe como la estrategia principal del gobierno para atender las necesidades del sector educativo a nivel rural. Se propone mejorar el acceso de los niños, niñas y jóvenes de las zonas rurales a una educación inicial y básica de calidad, mediante la implementación de opciones educativas pertinentes que promuevan la articulación de estas con el desarrollo productivo y social. La ampliación de la cobertura en preescolar y básica secundaria se logrará mediante la asignación eficiente y equitativa de los recursos existentes. Igualmente, se fomentarán prácticas pedagógicas y de gestión democráticas de interacción con la comunidad.

Metodologías



La Investigación como Estrategia Pedagógica (IEP) y como postura epistemológica y metodológica presenta un nuevo escenario de constitución de ciudadanía a partir de la democratización del conocimiento, que desde el ejercicio investigativo de los grupos infantiles y juveniles muestra a la investigación como una forma de cambiar paradigmas y que mediante la participación de docentes, estudiantes, padres de familia y la comunidad científica empresarial, permite la construcción y reconfiguración del saber escolar con el fin de involucrar a estos agentes a ser ciudadanos críticos de este tiempo moderno.

Aprendizajes

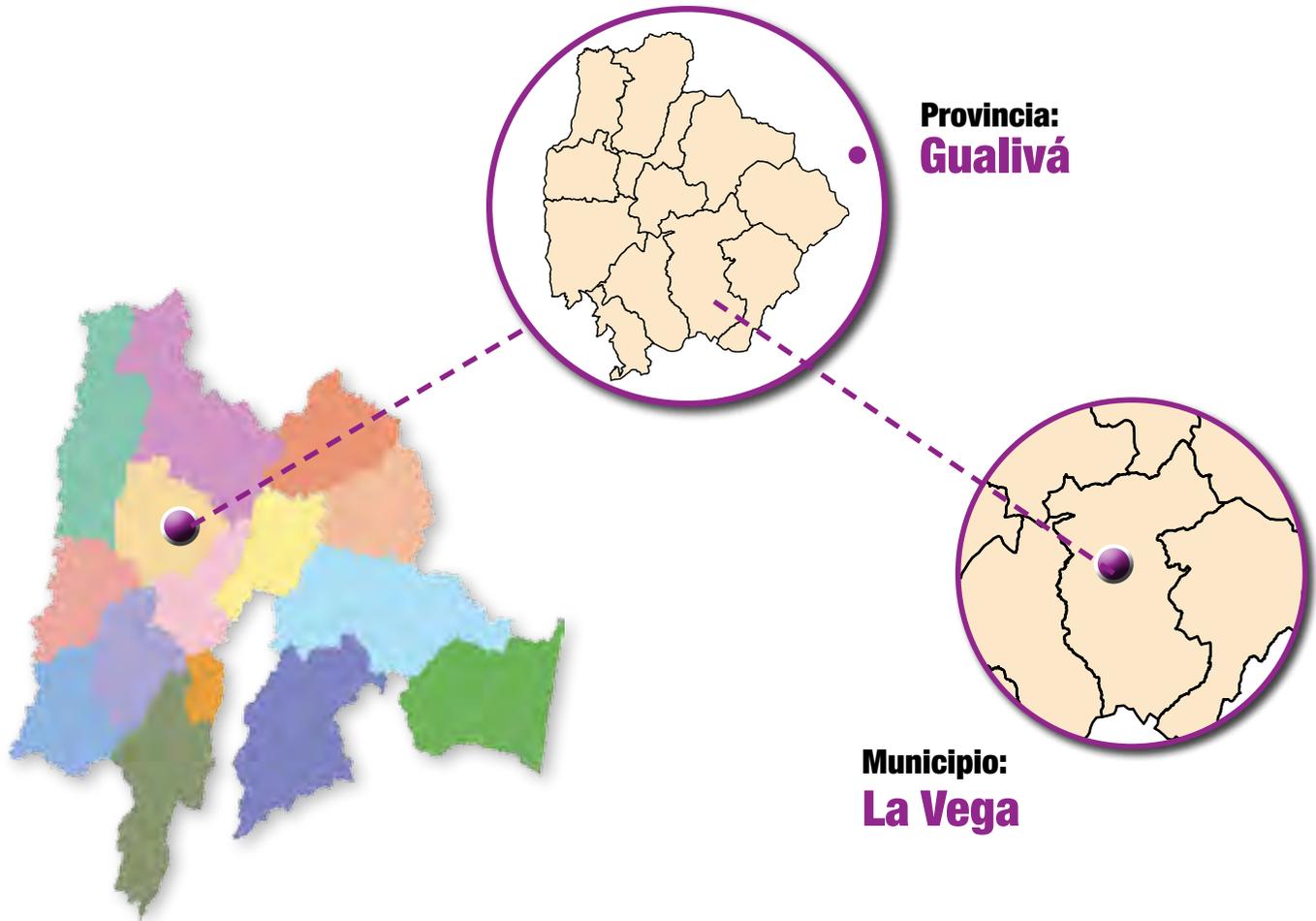


- Algunos de los logros fueron:
- La propuesta fundamenta la creación y proyección de la red para la calidad educativa provincial RECREA.
 - Reconocimiento de la tradición oral (mitos y creencias populares), como un elemento teórico de construcción conceptual de los estudiantes.
 - Reconocimiento como experiencia significativa en la feria departamental de CTI.
 - Reconocimiento del proyecto por parte del Premio Compartir al maestro (Maestro Ilustre 2014)
 - Participación en convocatorias de investigación ONDAS (siete proyectos) y CREAR (seis proyectos).
 - Participación en ferias regionales, departamentales y nacionales (Ondas 2009-2015).
 - Diseño y publicación de guías didácticas: *La Lupa y Vital*.



2.3.17 Experiencia

El mágico mundo de la lectura comprensiva y la producción de textos usando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como herramienta de aprendizaje.



Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) República de Francia

REDES:

Pedagogía y didáctica



Lecto- escritura



TIC



Desarrollador de la experiencia

Rosalba Fierro.



Contexto Experiencia



La población que trabajó de forma directa, fueron 90 estudiantes de media técnica de sistemas, quienes mostraron avances en el desarrollo de competencias comunicativas. Estos aprendices lograron elaborar su propia monografía de grado, atendiendo a los requerimientos de la lista de chequeo, aplicando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y diseñando productos informáticos dirigidos a los niños de primaria. Partiendo de este proyecto, los estudiantes han afianzado su capacidad de producción textual y sus habilidades argumentativas.

Se diseñó una estrategia denominada “El mágico mundo de la lectura comprensiva y la producción de textos” usando las TIC y las TAC debido a la necesidad de los estudiantes de grado 10° y 11° de tener elementos para la realización de sus monografías.

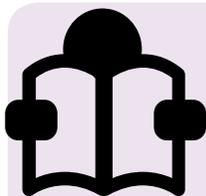
Metodologías



Este proyecto nació como herramienta de aprendizaje a la luz del constructivismo que se basó en la apropiación del conocimiento mediante actividades fundamentadas en experiencias necesarias para la articulación de nuevas perspectivas relacionadas con el entorno en el que cada estudiante se desenvuelve, además ofreció un nuevo prototipo para esta era de información, motivado por las TIC y TAC que han surgido en los últimos años. El uso integrado de las TIC y TAC aportó aplicaciones que al ser utilizadas en el proceso de aprendizaje, dieron como resultado una experiencia de aprendizaje excepcional para el individuo en la construcción de su conocimiento.

El enfoque principal del proyecto se desarrolló mediante la observación de la comunidad educativa, en la que se evidenció la necesidad de implementar nuevas estrategias pedagógicas enfocadas al uso de las TIC y TAC. Por lo tanto, fue indispensable el diseño de productos informáticos dirigidos a los estudiantes de primaria con el fin de afianzar su capacidad de producción textual y de fomentar el uso de habilidades argumentativas.

Aprendizajes

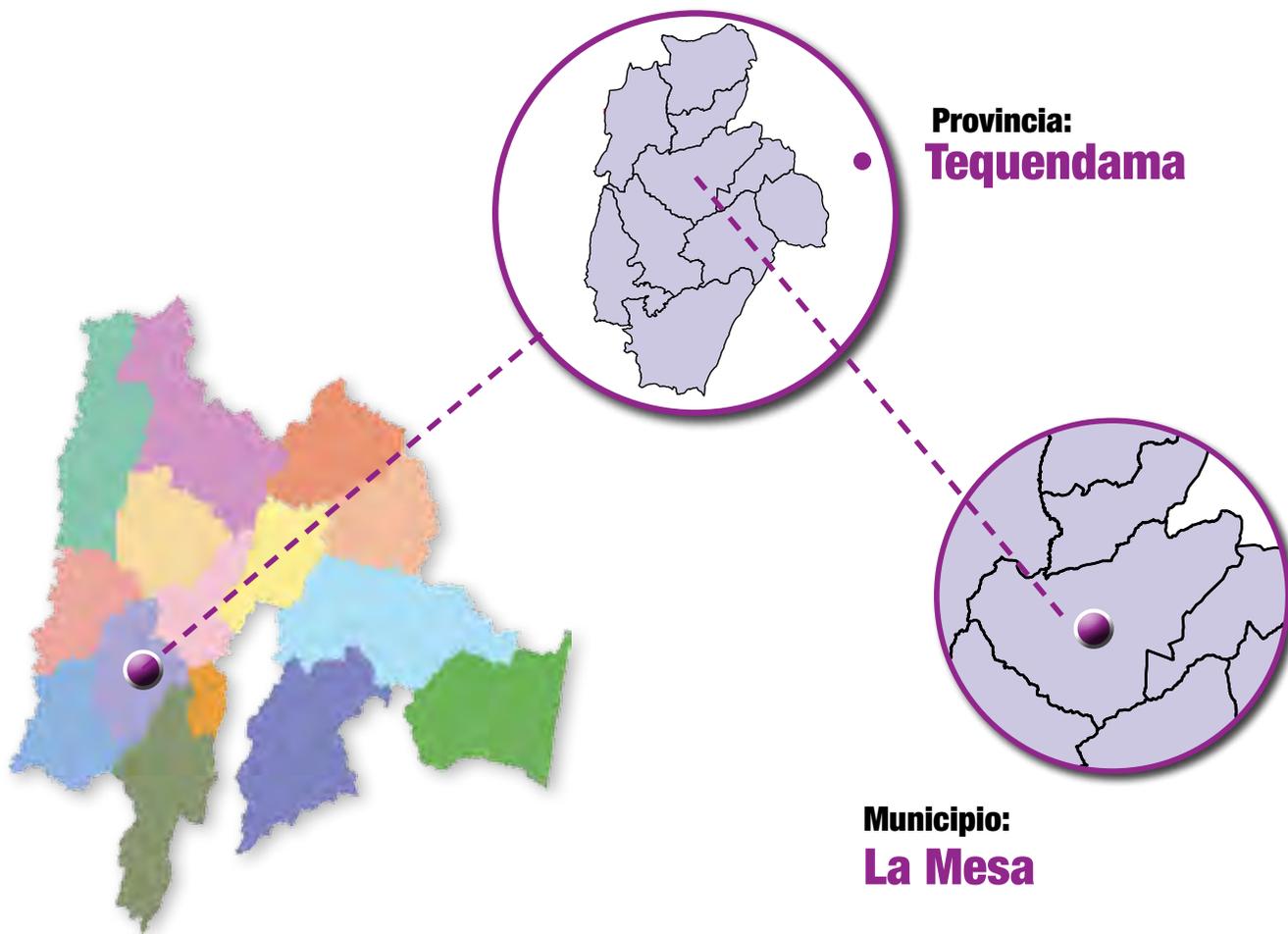


Con el desarrollo del proyecto se detectó un alto nivel de trabajo en equipo, integración entre los padres e hijos, acompañamiento de los padres en todo el proceso, vinculación del sector social y productivo, así como apoyo de entidades como el SENA y la Alcaldía Municipal, entre otros. A partir de este proyecto, los estudiantes generaron los siguientes productos: juegos para niños con necesidades educativas especiales, juegos para aprender lateralidad, cuidar el ambiente, aprender las tablas, manuales interactivos, entre muchos otros. Se logró evidenciar pertinencia, calidad y autenticidad en el trabajo realizado en este proyecto. Los estudiantes participantes en el proceso demostraron un mayor nivel de elocuencia, propusieron nuevas formas de explicar y exponer sus ideas, argumentaron con propiedad sus trabajos, utilizando material hecho por ellos mismos apoyados en las herramientas ofimáticas y sus aplicaciones TIC y TAC, además lograron hacer un uso consciente y responsable del Facebook.



2.3.18 Experiencia

Leer la provincia.



Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Sabio Mutis

Lecto- escritura



Valores familiares y
proyecto de vida



REDES:

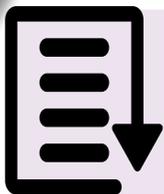


Desarrollador de la experiencia

Lady Esperanza Martín Martínez.



Contexto Experiencia



De las publicaciones sobre formación rural en Colombia y haciendo una aproximación a la caracterización en el sector provincial, se estableció que el saber escolar está aislado del saber cotidiano que manejan los estudiantes acerca de su entorno (Moreno, 2005), en el que se evidenció diversidad en fenómenos de la naturaleza, los cuales están asociados al trabajo en el campo (Martín, 2009).

En la educación provincial se encontraron dos realidades, la población rural y la semiurbana, que para este caso específico, se refirió al municipio de La Mesa en el Departamento de Cundinamarca, Colombia. En este contexto se observó la desarticulación de saberes, pues estos se ajustaron exclusivamente al cumplimiento de los requisitos de las pruebas estandarizadas, dejando por fuera los intereses de los estudiantes; sin embargo, existió una alta motivación de los estudiantes para el desarrollo de actividades que les facilitó otros escenarios de aprendizaje (Benítez, 2011).

Metodología

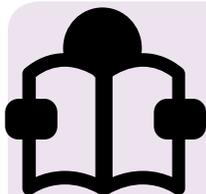


La presente investigación en educación tuvo un enfoque cualitativo, de corte etnográfico, porque mediante el análisis de la información se pretendió dar cuenta de las concepciones que tienen los docentes sobre la educación en provincia y así, reconocer las experiencias significativas en docencia en este contexto, utilizando el territorio y la identidad como escenario e insumo del aprendizaje en las aulas, que a su vez buscaron las transformaciones en el rol del maestro y de esta forma establecer la educación provincial como categoría de investigación en Colombia.

Por lo tanto, fue esencial establecer un método flexible y sistemático que facilitará interactuar en el escenario de la cultura escolar, desde nuestras subjetividades.

Para el desarrollo de la investigación se plantearon metodológicamente tres fases. La primera fase corresponde a la identificación y recolección de información, la segunda, es la generación de espacios y medios de reflexión sobre la educación provincial y la tercera, es la construcción del modelo de educación provincial desde la visión del docente.

Aprendizajes



De los resultados que se obtuvieron para consolidar las estrategias didácticas como significativas se estableció la participación en programas como Ondas y provincia del Tequendama presentó altos índices de participación y fomento en el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes; en el año 2009, de 112 propuestas en el Departamento de Cundinamarca, la provincia del Tequendama participó con 22 y el municipio de La Mesa con 19 ocupando un 22% de la totalidad. En el año 2015 se inscribieron 308 procesos de los cuales la provincia cuenta con 41, para un total de 13% en la participación.

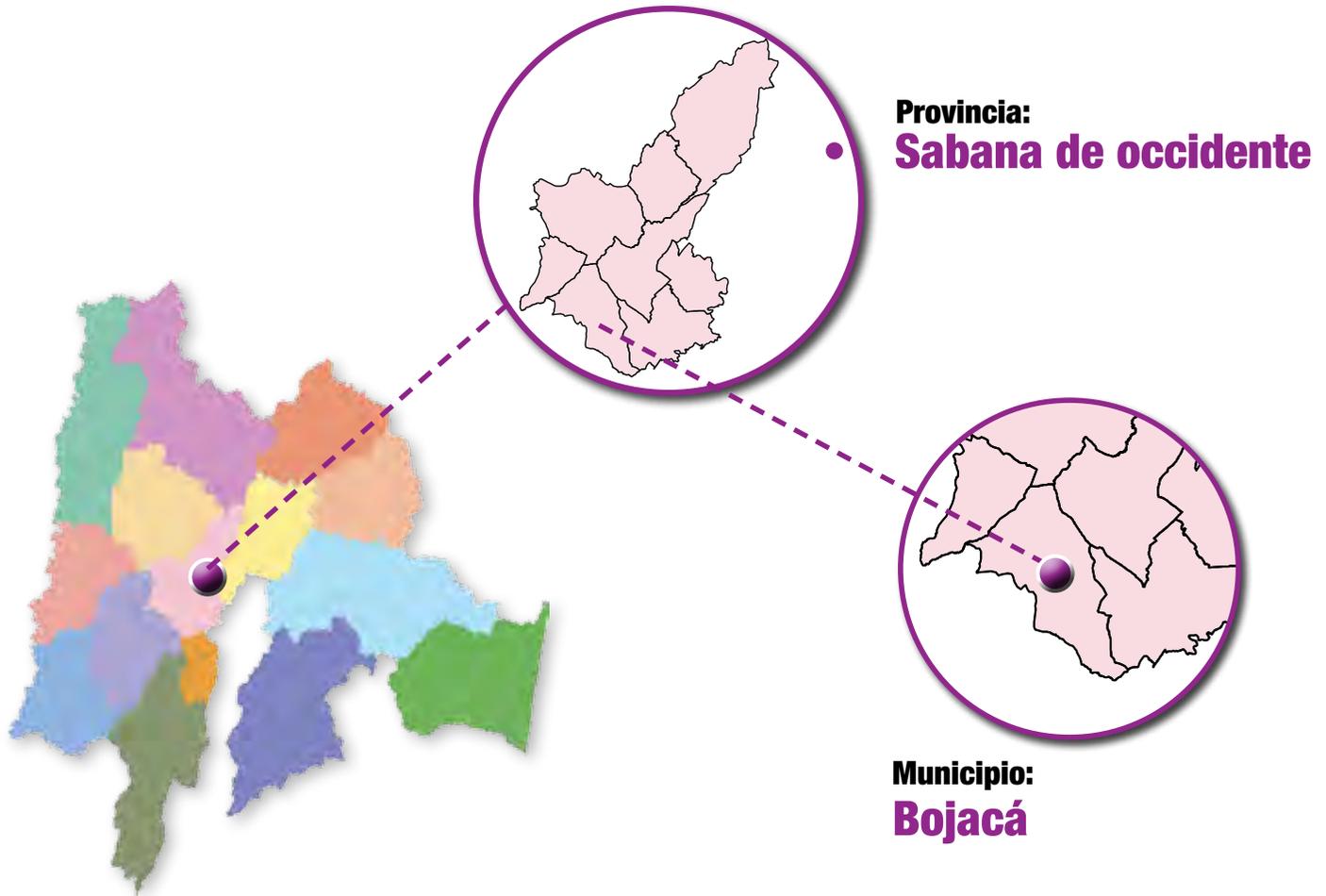
Este proceso investigativo permitió el fortalecimiento de habilidades investigativas en dos escenarios: en el aprendizaje de los estudiantes y en el ejercicio docente. La propuesta logró el reconocimiento del Premio Compartir al Maestro (PCM), que es el máximo galardón a la labor docente en Colombia.

Lo anterior se consolidó como insumo de la elaboración de un plan de estudios contextualizado usando la técnica del análisis de contenido al diseño curricular en ciencias en el sector provincial, en el que se evidenció de forma más sistematizada.



2.3.19 Experiencia

La motivación hacia el aprendizaje y su relación con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).



Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Nuestra Señora de la Gracia

REDES:



Pedagogía y didáctica



TIC

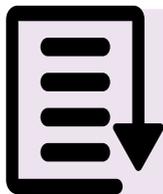


Desarrollador de la experiencia

Laura Arlet Niño.



Contexto Experiencia



Al observar los procesos de enseñanza-aprendizaje en instituciones educativas, se hizo necesario incentivar el uso de herramientas tecnológicas para que desde las diferentes áreas del conocimiento, sus contenidos se compartan de manera didáctica, innovadora y motivante.

El factor más notable en la actualidad son los estudiantes que no se interesan en el aprendizaje, que no encuentran significado en los contenidos que se estudian, y la manera como estos se enseñan, lo que afectan su rendimiento académico.

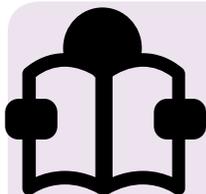
Los docentes conocen las estrategias de motivación, pero en la metodología de enseñanza-aprendizaje no se utilizan y, por tanto, los contenidos no son significativos ni motivan a los estudiantes a usarlos en la cotidianidad.

Metodología



Desde la concepción constructivista, el aprendizaje significativo es en sí mismo motivador porque el alumno disfruta realizando la tarea o trabajando esos nuevos contenidos (en contraposición al aprendizaje mecánico o memorístico), pues entiende lo que se le enseña y le encuentra sentido. El aspecto social, que actualmente ha puesto al servicio de más población las herramientas TIC, exigen que los estudiantes manejen programas básicos que incluso ayudan a que la comunicación; estudiante-escuela- padres de familia sea más efectiva. Por otro lado, la pedagogía se centra en el rol de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En el proceso de desarrollo del proyecto se aplicaron encuestas a tres grupos de interés; docentes, estudiantes y padres de familia.

Aprendizajes



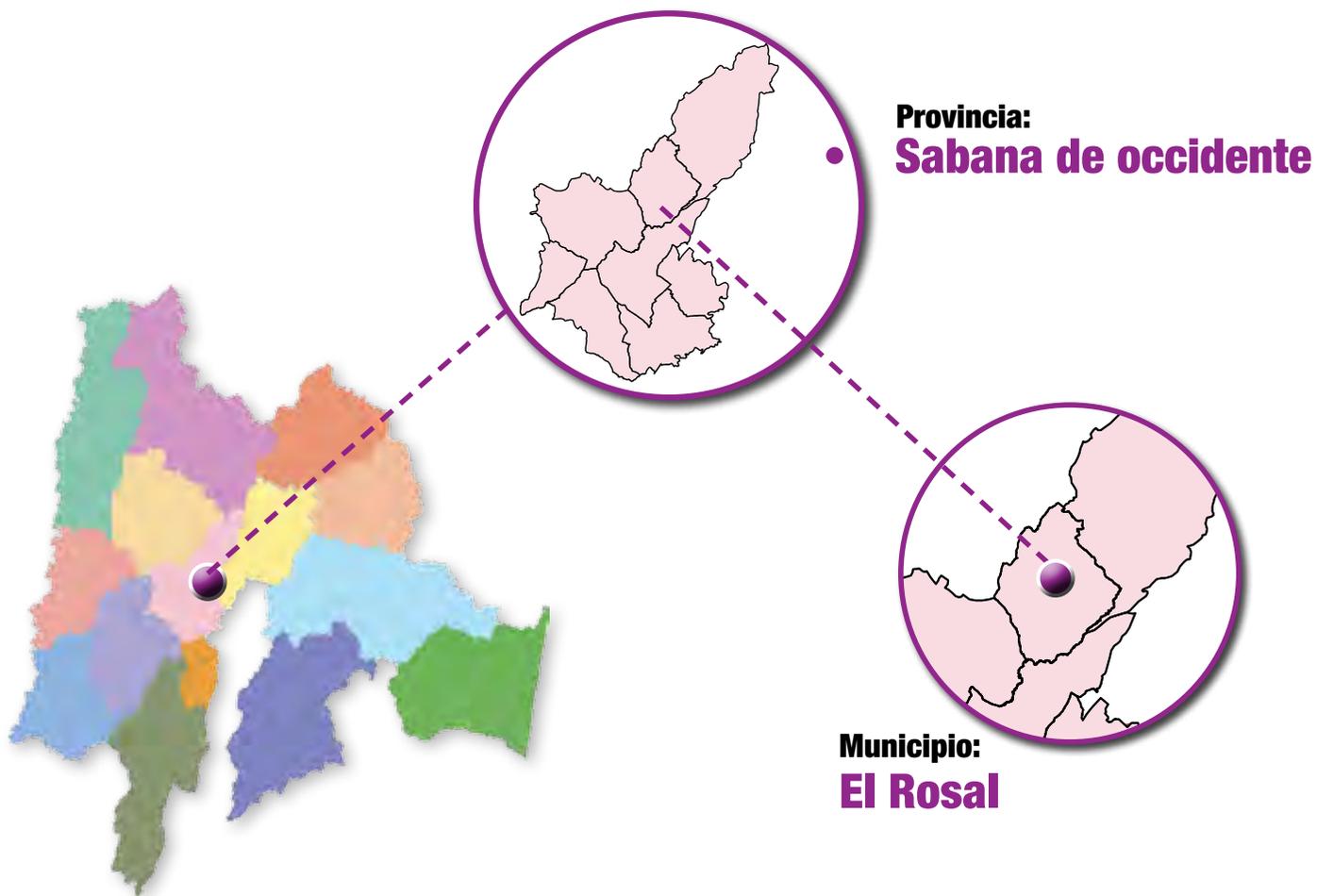
El estudio realizado en los grupos de interés generó motivación hacia el aprendizaje, como factor fundamental que incide en los estudiantes en cuanto al incremento significativo de sus resultados académicos, así como la reestructuración de modelos educativos enfocados al proyecto educativo institucional mediante estrategias y lineamientos de enseñanza activa y constructiva, que utilice recursos tecnológicos avanzados y que implemente una pedagogía centrada en la investigación que fomente en los estudiantes la habilidad de indagar e incrementar sus conocimientos mediante el cuestionamiento y la duda; es decir, cuando se reconozca y se enfoque en los intereses y motivaciones que son el verdadero centro del acto educativo.

Se avanzó en cuanto al diseño de clases y metodologías interactivas que invitan al estudiante a realizar trabajo práctico haciendo uso de plataformas y de aplicaciones off line; por consiguiente se puede deducir que el lenguaje cambió y que la investigación comenzó a ser el punto central de la actividad académica de la institución.



2.3.20 Experiencia

Innovación organizacional en las IED de Cundinamarca, Reflexiones para mejorar las prácticas en el aula.



**Movilidad Institución Educativa Departamental (IED) José María Obando.
Sede Rural Vicenta González**

**Pedagogía y
didáctica**

RED:

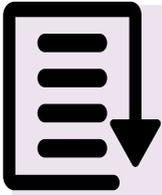


Desarrollador de la experiencia

Diana Giovanna Buitrago.



Contexto Experiencia



El estudio preliminar evidenció la utilización de la innovación organizacional en los procesos de gestión de empresas exitosas, procesos que se encontraban muy lejos de la realidad de las IED de Cundinamarca. Desde diversos sectores se hizo un llamado a las instituciones educativas a utilizar la innovación como herramienta para el cambio y la transformación de sus estructuras organizacionales y para que se constituyan como semilleros de formación de los futuros Innovadores y emprendedores del país.

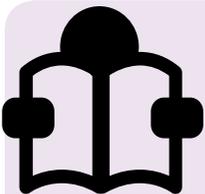
El diagnóstico realizado en algunas instituciones educativas, recogió la opinión que desde su quehacer diario tenían docentes y directivos sobre la situación actual de la gestión académica. Esta valoración permitió establecer que no existe un modelo pedagógico estructurado acorde con las necesidades de la institución; tampoco hay un seguimiento continuo a los acuerdos establecidos a pesar de que se realizaron los planes de mejoramiento siguiendo las directrices dadas en la guía 34; además son muy pocas las instituciones que cuentan con un comité de bienestar y es evidente la necesidad de capacitar a los docentes que laboran dentro de la institución.

Metodología



Para el desarrollo del proyecto se implementó una metodología de investigación con enfoque cualitativo, con el fin de orientar y ubicar la innovación en el marco educativo. Para lograr lo anterior, se estableció la entrevista y el análisis documental como instrumentos para la recolección y estudio de la Información. El sujeto de reflexión para el desarrollo del proyecto fue el estudiante; por lo tanto fue necesario realizar un análisis riguroso y continuo de los cambios y transformaciones que el estudiante evidenciaba durante su proceso de formación. La información fue recolectada mediante varios instrumentos como grabaciones de audio y video, fotografías, entrevistas y notas de campo. Se inició una prueba piloto con los estudiantes de los grados 4° y 5° de la sede rural, con el propósito de implementar estrategias innovadoras, diseñadas para el fortalecimiento de las clases.

Aprendizajes

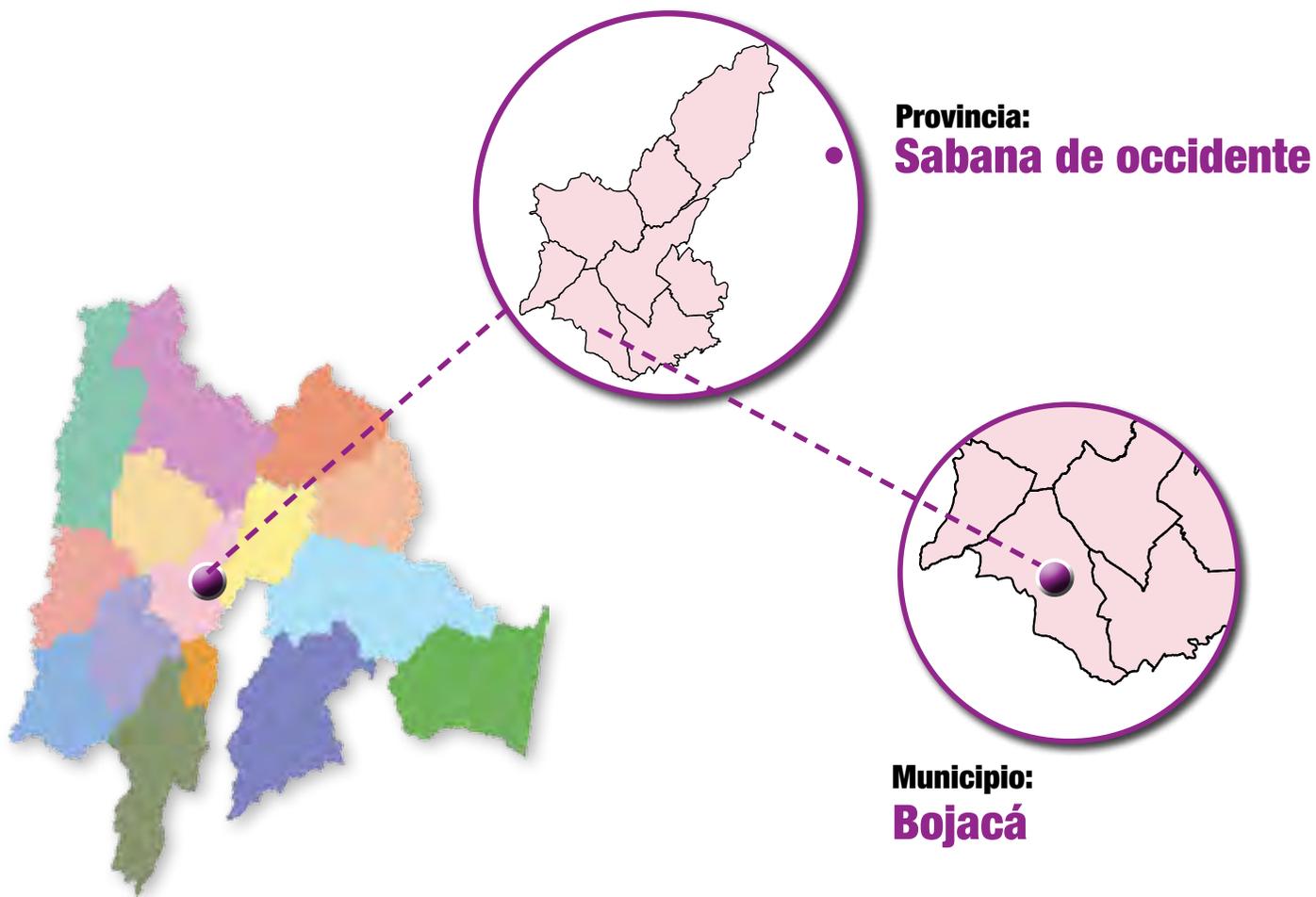


Sus líneas de acción permitieron formar ciudadanos íntegros que aportaran a la construcción de una mejor sociedad a partir del óptimo aprovechamiento de los recursos naturales, pedagógicos, tecnológicos y de talento humano. Se evidenció que toda institución u organización debe desarrollar procesos de innovación continua que contribuyan a mejorar su calidad y estar a la vanguardia a todo nivel. Por lo anterior se estructuró un plan de innovación que se fundamentó en las circunstancias y necesidades de la organización mediante la gestión de ideas y generación de proyectos.



2.3.21 Experiencia

Actuar “acciones tutoriales innovadoras de acompañamiento y refuerzo escolar”; herramienta potenciadora de desempeño en el niño.



Movilidad
IED Rural Barro Blanco

Pedagogía y didáctica

TIC

REDES:

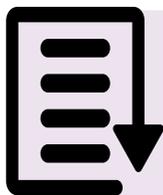


Desarrolladores de la experiencia

Carlos Alberto Cuchia Bolívar y Paul Eduardo Segura.



Contexto Experiencia



Un Plan de Acción Tutorial (PAT) es un programa o plan organizado que busca de forma planificada mejorar las condiciones de los estudiantes en su formación cognitiva, social y afectiva. Se implementa en la escuela para mejorar procesos de aprendizaje de los estudiantes, en donde el docente desempeña el rol de mediador que encamina, guía y transforma la formación del niño de manera personalizada e integral, empleando nuevas formas de enseñar en ambientes de aprendizaje significativos.

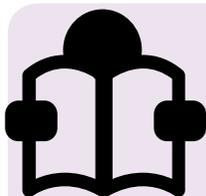
En relación con lo anterior, el proyecto “Acciones tutoriales e innovadoras de acompañamiento y refuerzo escolar”, se convirtió en una herramienta novedosa de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes de básica primaria de la IED Rural Barro Blanco, municipio de Bojacá y en la IED Rural San Joaquín, municipio de La Mesa en el Departamento de Cundinamarca, haciendo posible la aplicación de actividades y metodologías acordes a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada niño, permitiendo así mostrar resultados favorables con relación a los siguientes aspectos: mejores resultados en las pruebas SABER del Ministerio de Educación Nacional.

Metodología



Para este proceso investigativo se escogió el enfoque cualitativo con la implementación del estudio de caso como instrumento de recolección de datos. Este instrumento metodológico permitió que los docentes inmersos en su quehacer cotidiano indagaran e investigaran sobre las causas y factores que daban origen al bajo rendimiento académico de los estudiantes de primaria de la IED Barro Blanco, especialmente en áreas básicas (como matemáticas y español). Por lo anterior, el estudio de caso tuvo la finalidad de ser un instrumento utilizado para medir y registrar las conductas de las personas involucradas. Respecto a la selección de la unidad de análisis (Bernal, 2010), se precisó que la población involucrada con la investigación fuera un referente útil para comprender la problemática que presentan los estudiantes de otras instituciones educativas que forman parte del municipio en donde se desarrolló la presente investigación.

Aprendizajes



- La implementación del proyecto de investigación fue una oportunidad de personalizar y ajustar el plan de estudios a las necesidades y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.
- Se dio un cambio significativo en la motivación y actitud de los estudiantes frente a presentar pruebas de Estado tipo ICFES, mejorando los niveles de comprensión y desempeño.
- Se dio la transversalización del conocimiento, pues con el uso de software y herramientas (computadores, Tablet, tableros inteligentes), permitieron que el niño realizara procesos de metacognición, aspecto que favorece el aprendizaje y su uso funcional.
- Se crearon espacios pedagógicos innovadores para el maestro, ya que se contó con herramientas que permitieron dinamizar las prácticas educativas a partir del uso pedagógico de las TIC y guías acorde a los problemas que los niños presentaban.



2.3.22 Experiencia

Metodología para la enseñanza de la Biología, desarrollada por el Grupo de Investigaciones Ambientales (GIA) de la Institución Educativa Departamental (IED) Carmen de Guasca.



Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Carmen de Guasca

Pedagogía y didáctica

Conocimiento del mundo vivo

REDES:

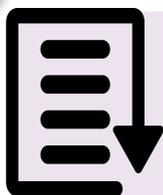


Desarrollador de la experiencia

Wiliam Alejandro Almeciga



Contexto Experiencia



En el presente trabajo se propone una metodología para la enseñanza de la biología desarrollada por el Grupo de Investigaciones Ambientales (GIA) de la Institución Educativa Departamental (IED) Carmen de Guasca. La metodología con la que se han venido enseñando las ciencias naturales en las instituciones educativas presenta múltiples inconvenientes. Estos problemas son graves para los profesores y abarcan desde aspectos puramente teóricos a aspectos que tienen que ver con la habilidad que poseen los alumnos de aplicar los conocimientos que se imparten en el aula de clase. Adicional a esto se presentan problemas en lo que concierne al conocimiento de las dinámicas naturales propias del municipio de Guasca.

Es tal vez por esto que Lemke nos resalta que es muy importante hacer que los estudiantes experimenten la realidad de la ciencia y de la tecnología a través de visitas frecuentes a laboratorios, fábricas, centrales eléctricas, entornos naturales, zoológicos, acuarios, museos y otros sitios donde la ciencia la tecnología son usadas (Lemke, 2006).

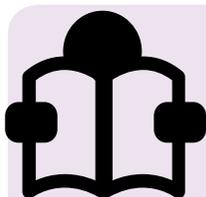
Metodología



La cría en cautiverio de la mariposa de la curuba, *Dione Glycera*, fue una actividad que se estableció metacognición como una herramienta pedagógica muy eficaz que ofrece múltiples maneras de observación y análisis de acontecimientos reales. Este tipo de ejercicio permitió a los estudiantes apropiarse de los conceptos y adquirir una enorme sensibilidad por el cuidado y la preservación de la fauna y los recursos naturales, en una región donde los páramos y los relictos de bosque montano albergan una enorme biodiversidad, además del recurso hídrico valiosísimo no solamente para Guasca sino para el Departamento y la capital del país, Bogotá.

Durante el proceso se realizó una prueba diagnóstica con la cual se buscaba identificar las falencias y fortalezas que podrían tener estos alumnos en relación con los temas básicos de ciencias naturales como célula, y reproducción y clasificación de los seres vivos. A partir del diagnóstico se hizo la planeación de la propuesta de aula y se diseñó la metodología de trabajo. Esta metodología tuvo en cuenta la teoría constructivista del aprendizaje, que plantea que para que haya aprendizaje significativo, la nueva información debe conectarse con lo que el estudiante ya ha aprendido.

Aprendizajes

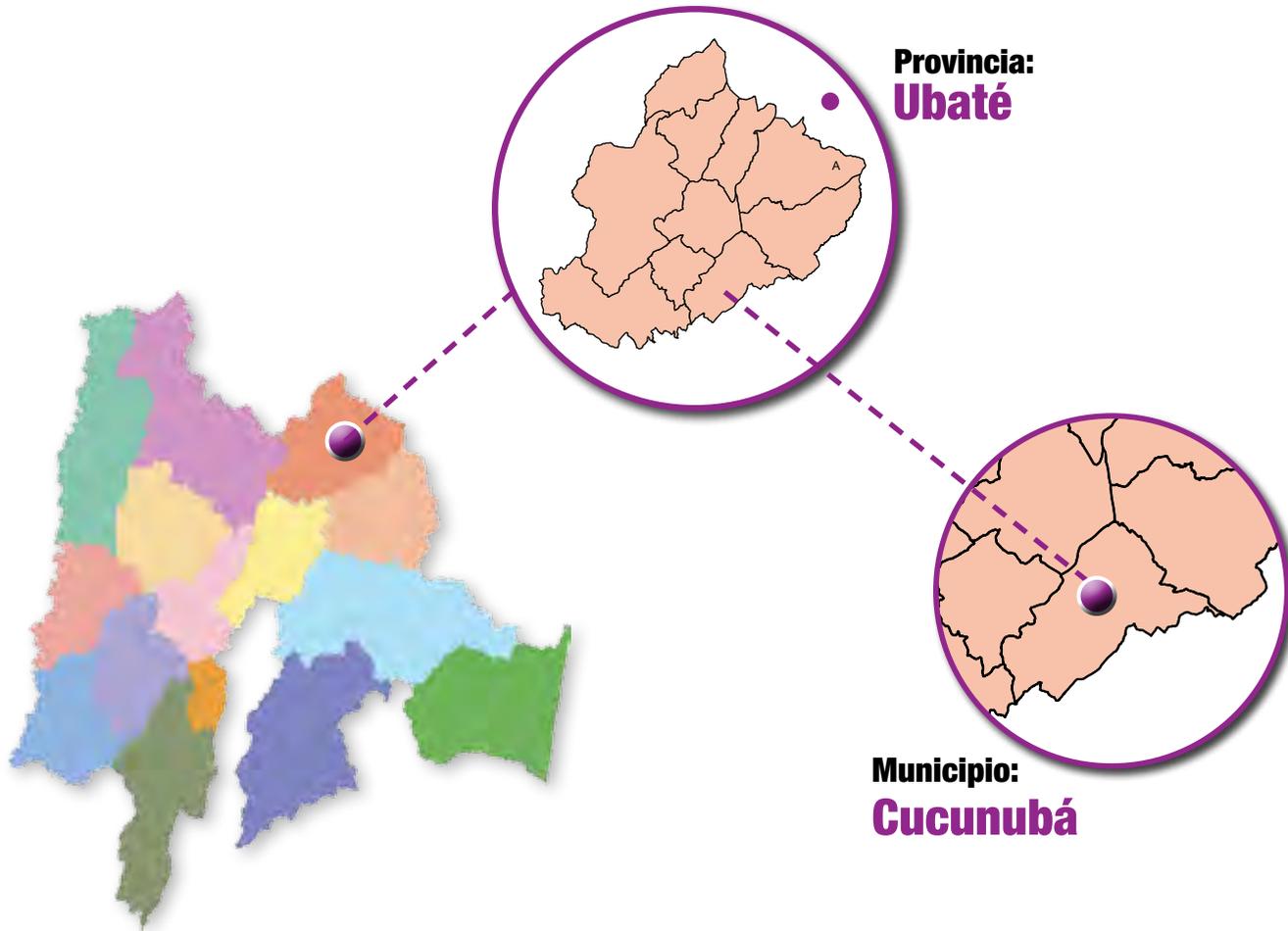


Se promovió la preservación y conservación del medio ambiente a través de espacios de interacción entre este y el estudiante, para atender una problemática ambiental vigente por la falta de conciencia y del cuidado y la preservación de los recursos naturales entre los cuales se encuentran la flora, la fauna y el recurso hídrico, propios del ecosistema de páramo y bosque montano, presentes en el municipio de Guasca, Cundinamarca.



2.3.23 Experiencia

Modelo de gestión de estrategias para promover la cultura de la innovación en la Institución Educativa Departamental (IED) Divino Salvador del municipio de Cucunubá.



Provincia:
Ubaté

Municipio:
Cucunubá

Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Divino Salvador

Pedagogía y didáctica

RED:

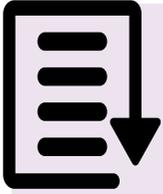


Desarrolladores de la experiencia

Pedro Enrique Bojacá Beltrán y Martha Sáenz Poveda.



Contexto Experiencia



En la IED Divino Salvador se evidenció la necesidad de diseñar e implementar nuevas herramientas para promover la innovación en los estudiantes, docentes y directivos que, a su vez, permitiera generar una cultura de la innovación en su entorno, mediante estrategias fundamentales para su proyección individual, social y comunitaria.

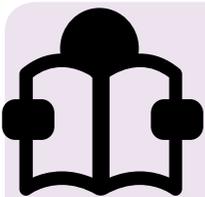
Desde la perspectiva pedagógica, a través del análisis de documentación, encuestas, diálogos informales con docentes y estudiantes, experiencia y observación directa, se observó que tanto docentes como estudiantes necesitaban recrear y fortalecer estrategias que les permitieran potenciar el talento humano hacia el desarrollo innovador, puesto que la mayoría se limitaba a realizar acciones cotidianas que no reflejaban mayor perspectiva holística frente al proceso de innovación.

Metodología



La presente propuesta investigativa pretendió fomentar un modelo de gestión enfocado en desarrollar competencias investigativas en la educación, que brinde estrategias de innovación en la IED Divino Salvador del Municipio de Cucunubá, utilizando la pedagogía de la pregunta. Después de realizar diálogos informales, entrevistas y análisis de documentación, como: Proyecto Educativo Institucional PEI y evaluación institucional, se evidenció la necesidad de brindar a los estudiantes herramientas innovadoras orientadas hacia la introducción de nuevas tecnologías, la competitividad, el emprendimiento y el desarrollo empresarial, en procura de mejorar la calidad de vida de los educandos, padres de familia y, por ende, de toda la comunidad.

Aprendizajes



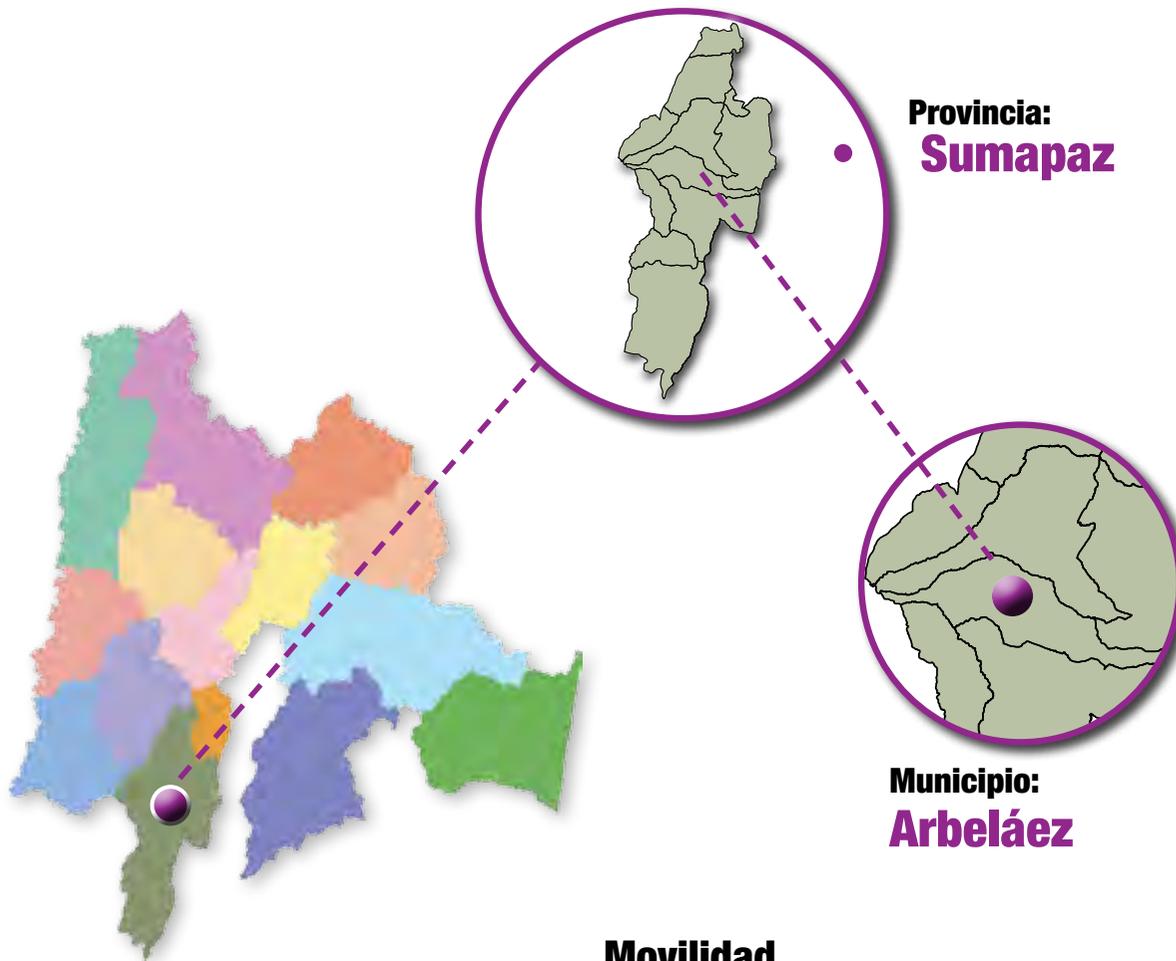
Se generaron herramientas enfocadas hacia la innovación, que permitieran apartarse de las actividades que traían consigo poca trascendencia en los estudiantes, repitiendo el mismo discurso y realizando las mismas prácticas. Se buscó responder a dichas transformaciones, brindando a los estudiantes nuevas estrategias de aprendizaje para hacerlos competentes en un mercado laboral cada vez más exigente.

Además, como resultado se evidencia un modelo con estrategias de innovación que contenga un plan concreto de acompañamiento para el mejoramiento de la calidad educativa, en la IED Divino Salvador.



2.3.24 Experiencia

Proyecto de aula para la divulgación científica en espacios no convencionales usando las TIC, a partir de la construcción colectiva de conocimiento con estudiantes de 10° y 11°, en la Institución Educativa Departamental (IED) John F. Kennedy del municipio de Arbeláez.



Provincia:
Sumapaz

Municipio:
Arbeláez

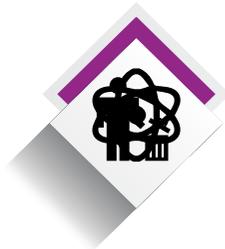
Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) John F. Kennedy

Mundo de la química y
la física

TIC

Pedagogía y
didáctica

RED:

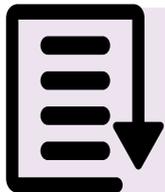


Desarrollador de la experiencia

Néstor Joaquín Rojas.



Contexto Experiencia



En esta experiencia de aula, desarrollada en la (IED) John F Kennedy del municipio de Arbeláez, se realizó divulgación científica a partir de la construcción colectiva de conocimiento con estudiantes de los grados 10° y 11°, quienes crearon afiches en formato póster y editaron videos empleando las TIC, para luego presentárselos a sus compañeros en tres espacios públicos:

- La biblioteca, donde se colocó una pantalla táctil para ver noticias.
- El restaurante escolar, donde se instaló un televisor LCD que presenta videos mientras los estudiantes toman su refrigerio.
- Un muro del pasillo principal, donde se fijaron los afiches.

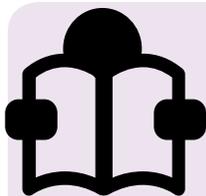
Actualmente, en la institución existen tres espacios públicos que son fuente de información y que toda la comunidad académica puede disfrutar, redefiniendo por completo el uso que se les da a estos y demostrando que los procesos de aprendizaje pueden producirse no solo en las aulas. Más adelante, se pretende implementar esta estrategia pedagógica fuera de la institución educativa, con el fin de que los diversos contenidos puedan ser presentados en toda la comunidad académica del sector.

Metodología



El enfoque metodológico del proyecto fue cualitativo, pues mediante la observación del entorno en el que se desenvolvían los estudiantes se pudieron determinar los parámetros necesarios para crear espacios no convencionales con información sobre ciencia, utilizando para ello las TIC. Además, se desarrolló una estrategia para la producción, edición y publicación de videos y afiches a partir de la construcción colectiva de conocimiento.

Aprendizajes



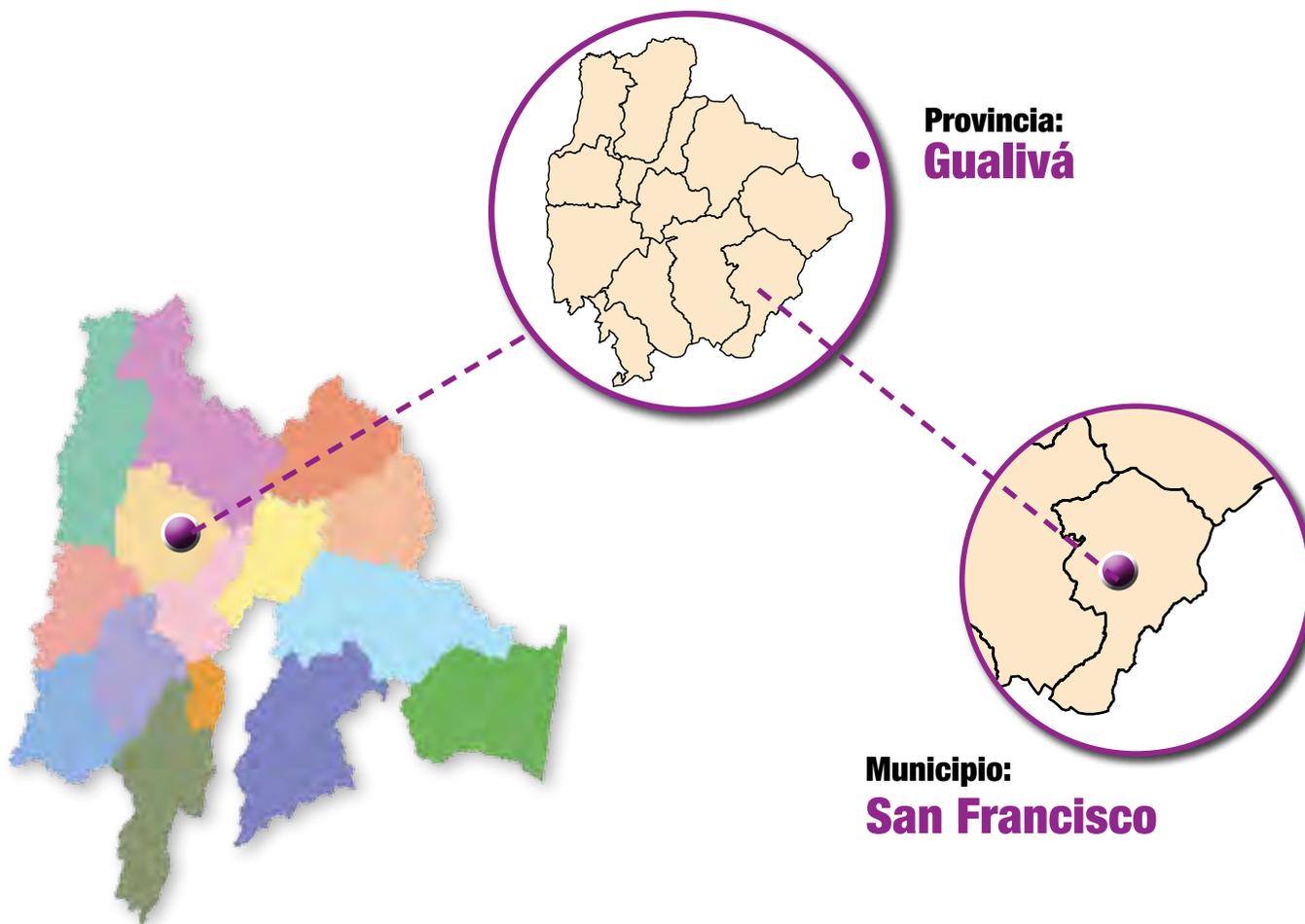
Los espacios públicos de la institución se transformaron en ambientes de aprendizaje, los cuales fueron utilizados por los diferentes actores de la comunidad educativa quienes desarrollaron contenidos en torno a la ciencia y la tecnología.

- Los estudiantes de 10° y 11° elaboraron más de cien afiches con diferentes temáticas, demostrando que para trabajar documentos de gran formato no se requiere plóter, siendo reemplazado por la posterización; la pantalla táctil entretiene y motiva el acceso a la biblioteca. Se editaron y presentaron más de 60 videos a los estudiantes en su hora de descanso mientras tomaban su refrigerio, logrando un uso adecuado de las TIC; y finalmente, se incentivó el acceso a contenidos científicos por parte de la comunidad educativa.
- El proyecto fue seleccionado entre las cinco mejores experiencias de aula del Departamento de Cundinamarca y se presentó al Foro Educativo Territorial de la Secretaría de Educación.



2.3.25 Experiencia

En búsqueda de escenarios de supervivencia en el espacio: cuestión socio-científica para el diseño de material didáctico desde un enfoque CTS'a en la enseñanza en el aula.



Provincia:
Gualivá

Municipio:
San Francisco

**Movilidad Instituciones Educativas Departamentales (IED)
Sede Rural San Miguel y (IED) República de Francia**

RED:

Pedagogía y
didáctica

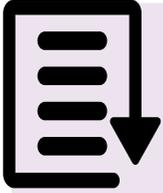


Desarrollador de la experiencia

Sonia Constanza Soriano Carranza.



Contexto Experiencia



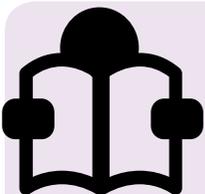
Uno de los retos en la educación actual desde la perspectiva del Ministerio de Educación Nacional es el desarrollo de competencias que les permitan a los estudiantes el aprender a conocer, a hacer, a vivir juntos y con los demás y aprender a ser (Delors, 1996), lo anterior, a través de un proceso significativo de enseñanza-aprendizaje en el aula. Teniendo en cuenta esta visión, se plantea una estrategia que permita a los docentes y estudiantes el desarrollo de competencias científicas, tecnológicas y ciudadanas desde un enfoque de Ciencia, Tecnología, Sociedad y ambiente (CTS'a) en la enseñanza de las Ciencias, planteando un proceso de investigación a partir de la pregunta: ¿cómo desarrollar competencias científicas, tecnológicas y ciudadanas desde la aplicación de una unidad didáctica basada en el enfoque CTS'a en los estudiantes de 4° y 5° de la Sede Rural San Miguel y grado 10° de la IED República de Francia.

Metodología



La metodología enfocada en la premisa Cuestión Socio-Científica (CSC), cuyo objetivo es la creación de ambientes de discusión que involucren temas científicos y tecnológicos dentro de un contexto de participación social, propuso el diseño de una unidad didáctica, por lo tanto, surgió la idea de plantear un tema relacionado con el espacio exterior, porque, además, era evidente el desconocimiento e interés por este tema astronómico en la población educativa, lo que permitió el desarrollo de estrategias didácticas y pedagógicas que involucraran un proceso de transversalidad curricular.

Aprendizajes

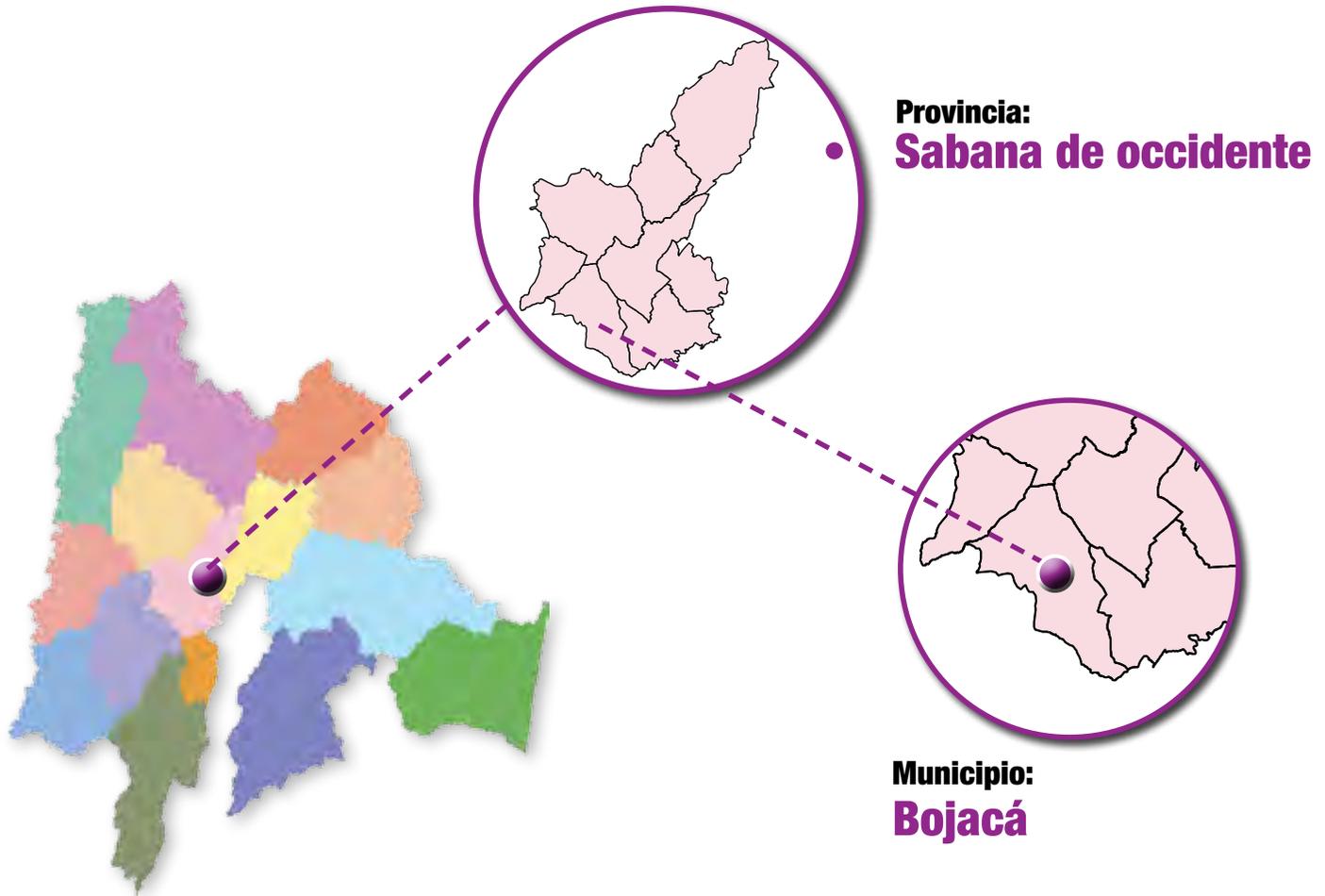


El enfoque CTS'a permitió la integración de los saberes interdisciplinarios de los docentes y la interesante apropiación de su metodología, generando la necesidad de realizar procesos investigativos. Se evidenció en los estudiantes el impulso por desplegar contextos de reflexión, crítica, conocimiento y actuaciones responsables en la puesta en escena de este tipo de cuestiones.



2.3.26 Experiencia

Geogebra, un medio virtual de enseñanza en el desarrollo de competencia comunicativa en matemáticas.



Provincia:
Sabana de occidente

Municipio:
Bojacá

**Movilidad Institución Educativa Departamental (IED)
Nuestra Señora de la Gracia**

**Pensamiento
lógico-matemático**

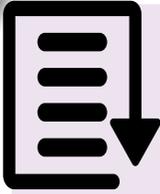
RED:



Desarrollador de la experiencia:

Cristiam Segura Peña.

Contexto Experiencia



El proyecto nació de la premisa de lograr que los 129 estudiantes entendieran que las herramientas tecnológicas y virtuales son medios que ayudan a mejorar los aprendizajes en las diferentes áreas del conocimiento, para este caso específico, en la matemática, en pensamientos espacial y variacional, de los grados 10° de la IED Nuestra Señora de la Gracia del municipio de Bojacá-Cundinamarca, empleando el programa Geogebra, donde este se entiende, según lo expone su creador Markus Hohenwarter junto a un equipo internacional de desarrolladores, como un *software* interactivo de matemática que reúne dinámicamente: geometría, álgebra y cálculo, para la enseñanza de matemática escolar.

Geogebra, como una herramienta dinámica bien guiada por parte del docente, ayudará al análisis y a la exploración de nuevos conocimientos en el estudiante, y que este a la vez logre centrarse en la toma de decisiones, la reflexión, el razonamiento y la resolución de problemas.

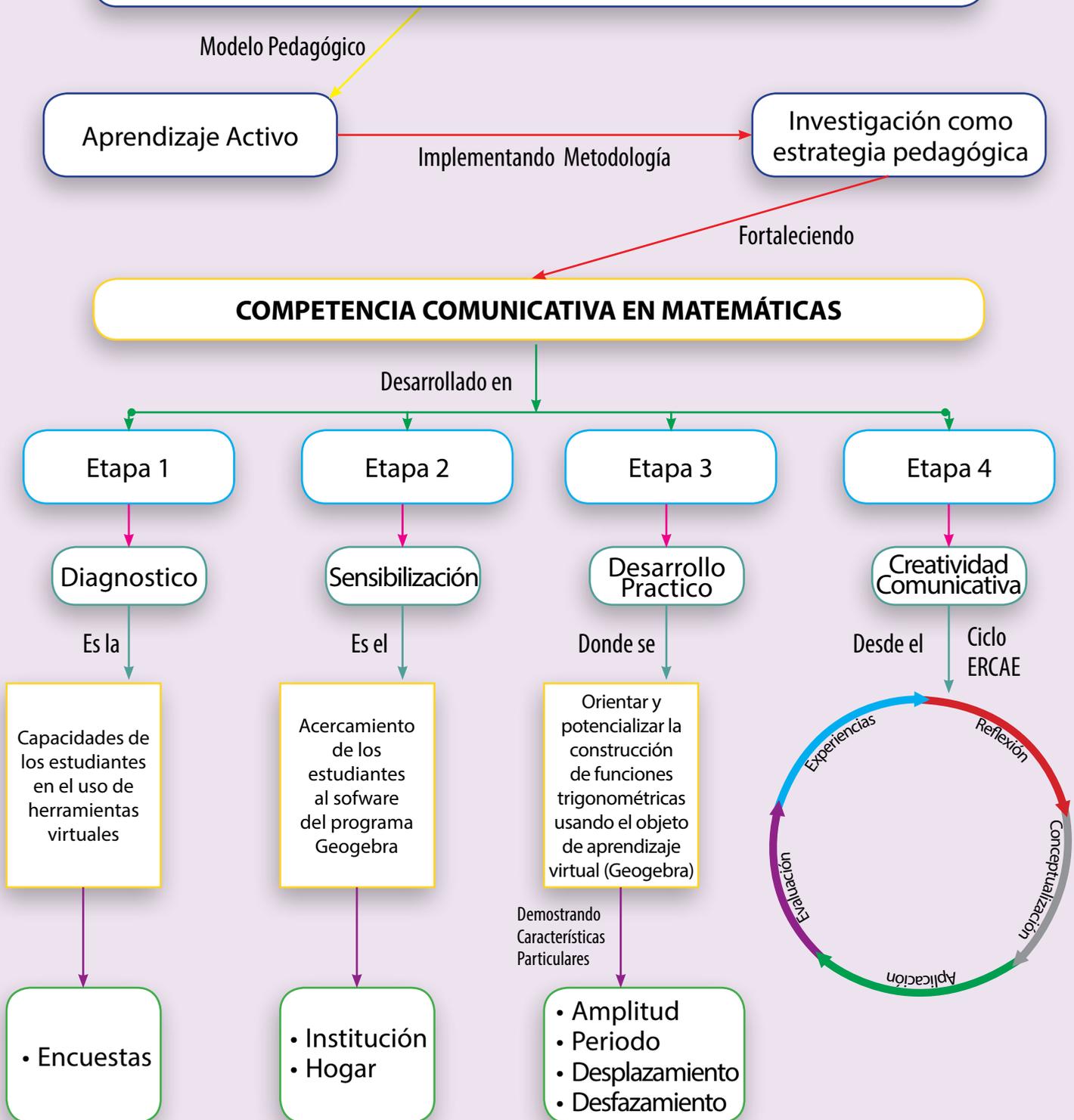
Metodologías



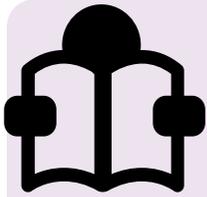
DESARROLLO CICLO ERCAE



GEOGEBRA UN MEDIO VIRTUAL DE ENSEÑANZA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIA COMUNICATIVA EN MATEMÁTICAS



Aprendizajes



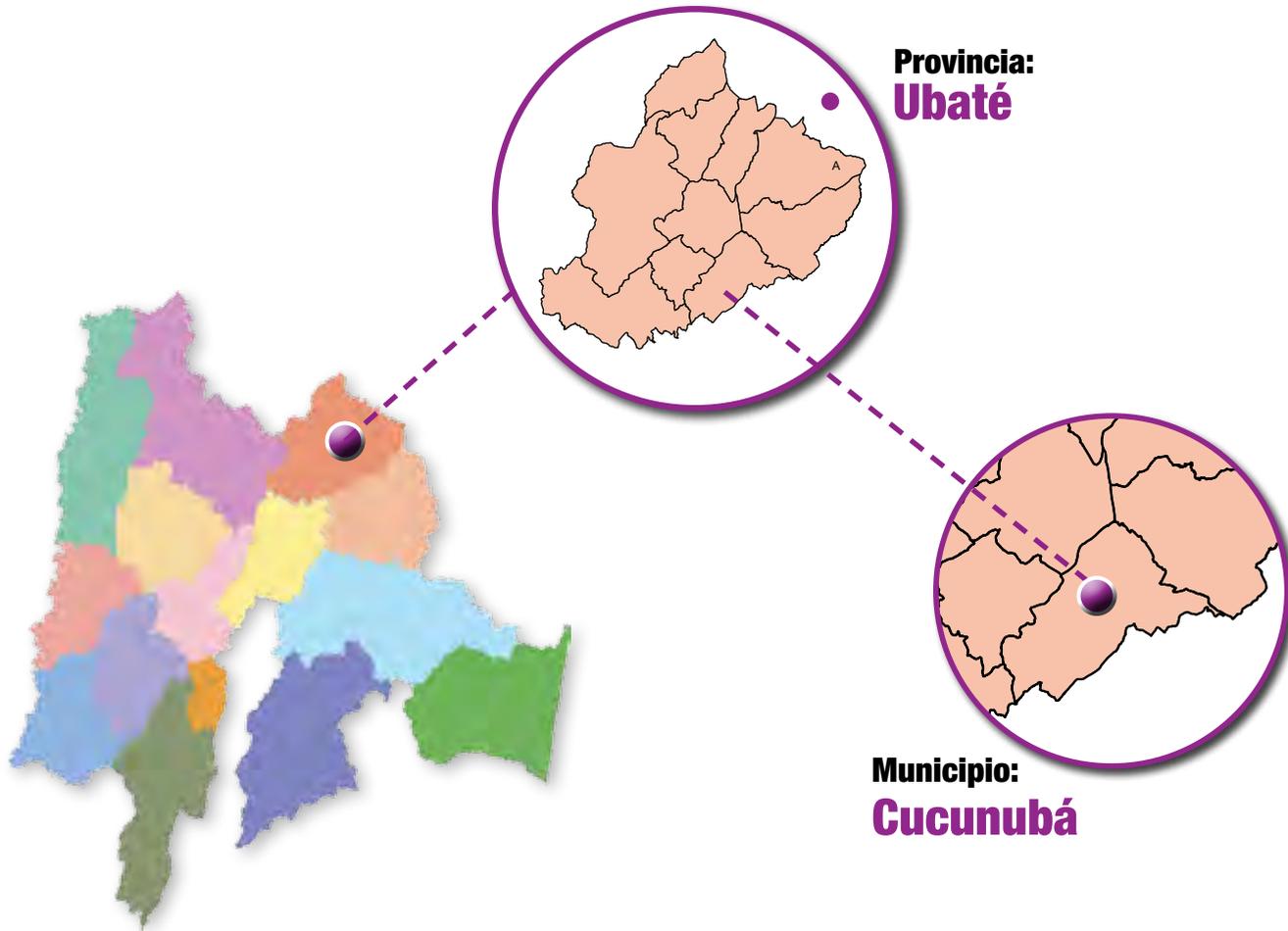
La aplicación fue significativa para los estudiantes y los docentes, porque se diseñaron formas didácticas de ver el aprendizaje de las matemáticas, teniendo en cuenta el trabajo colaborativo, dentro del salón de clase o fuera de él, dado que Geogebra es un software académico, por lo tanto los estudiantes pueden trabajarlo en sus casas, y desde ahí interactuar, mejorando sus procesos conceptuales matemáticos.

El ambiente virtual permitió cerrar la brecha entre profesor-alumno, gracias al hecho de que los estudiantes expresaron correctamente sus ideas ante los demás, mostrando que estas herramientas contribuyen a mejorar sus conceptos matemáticos.



2.3.27 Experiencia

Programa innovador para la enseñanza de las matemáticas. IED Divino Salvador, municipio de Cucunubá, Cundinamarca Colombia.



Provincia:
Ubaté

Municipio:
Cucunubá

Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Divino Salvador

Pensamiento
lógico-matemático



Pedagogía y
didáctica



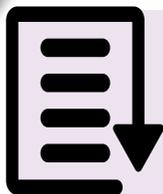
REDES:



Desarrollador de la experiencia

Lina Martínez.

Contexto Experiencia

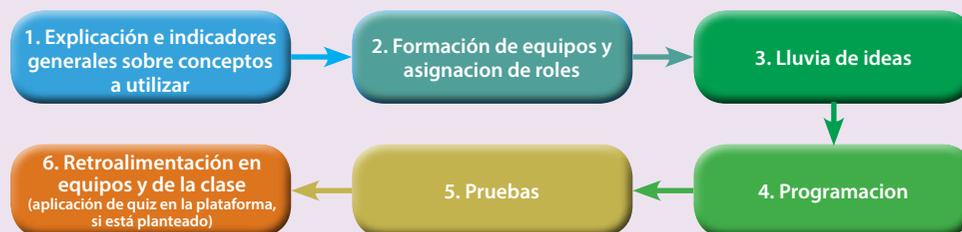


Este proyecto estuvo enfocado hacia la enseñanza de las matemáticas a través de la robótica por medio de la implementación de la metodología STEM (Science, Technology, Engineering, Math) de la Carnegie Mellon University, desarrollado en ocho municipios del Departamento de Cundinamarca, que fueron seleccionados por parámetros como los bajos resultados de las pruebas Saber e infraestructura. El proyecto se desarrolló con los estudiantes de los grados 7° y 8° de la IED Divino Salvador, que se encuentra ubicada en el municipio de Cucunubá; sin embargo, el inicio del desarrollo de este proyecto se dio desde el año 2014, con los mismos grupos de niños con los cuales se ha seguido el proceso en el año 2015. En general, se trabaja con estudiantes en un rango de edades que va de los 12 a los 15 años en promedio, con poco acceso a tecnologías y problemas en cuanto a conectividad.

Metodologías



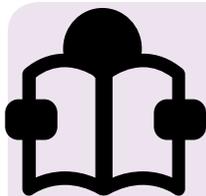
La metodología seguida en este proyecto fue la creada por la universidad iCarnegie Global Learning subsidiaria de la Carnegie Mellon University, Pensilvania (Estados Unidos), en la que se manejaron las lecciones a manera de módulos con las cuales se presentan retos a los estudiantes; para superarlos, ellos deben aplicar los conceptos previamente explicados y además emplear conceptos matemáticos para luego proceder a programar el robot. En la Figura se muestran los pasos que se siguen en el desarrollo de una clase según este modelo.



Pasos que se siguen en el desarrollo de una clase según este modelo.

En la fase uno, el docente hace uso de la plataforma LMS que la misma universidad ofrece, en la que puede encontrar los documentos y temas necesarios para trabajar dentro del reto. En la fase dos, se forman los equipos de trabajo, en los que se asignan los roles de gerente de proyecto, programador, operador y gerente de logística, quienes desarrollan diferentes funciones de acuerdo con su cargo. La fase de programación se hace para el grado 8° con lenguaje natural, usando el programa Robot C.

Aprendizajes



La aplicación del proyecto STEM permitió a la comunidad educativa acceder a la tecnología. El hecho de manipular un robot fue totalmente novedoso para los niños. También se dio la posibilidad de mostrarlo a los estudiantes de otros cursos, que no participaron en el proyecto, por medio de demostraciones, acercando a la comunidad educativa a escenarios jamás antes vistos.

A lo largo de la experiencia, se dio la formación constante de los docentes líderes del proyecto en la institución, lo cual cualificó al personal del colegio para realizar de una manera más eficiente su función educativa y ahora le exige enriquecer continuamente su perfil como educador, creando nuevas perspectivas para la orientación de sus clases.

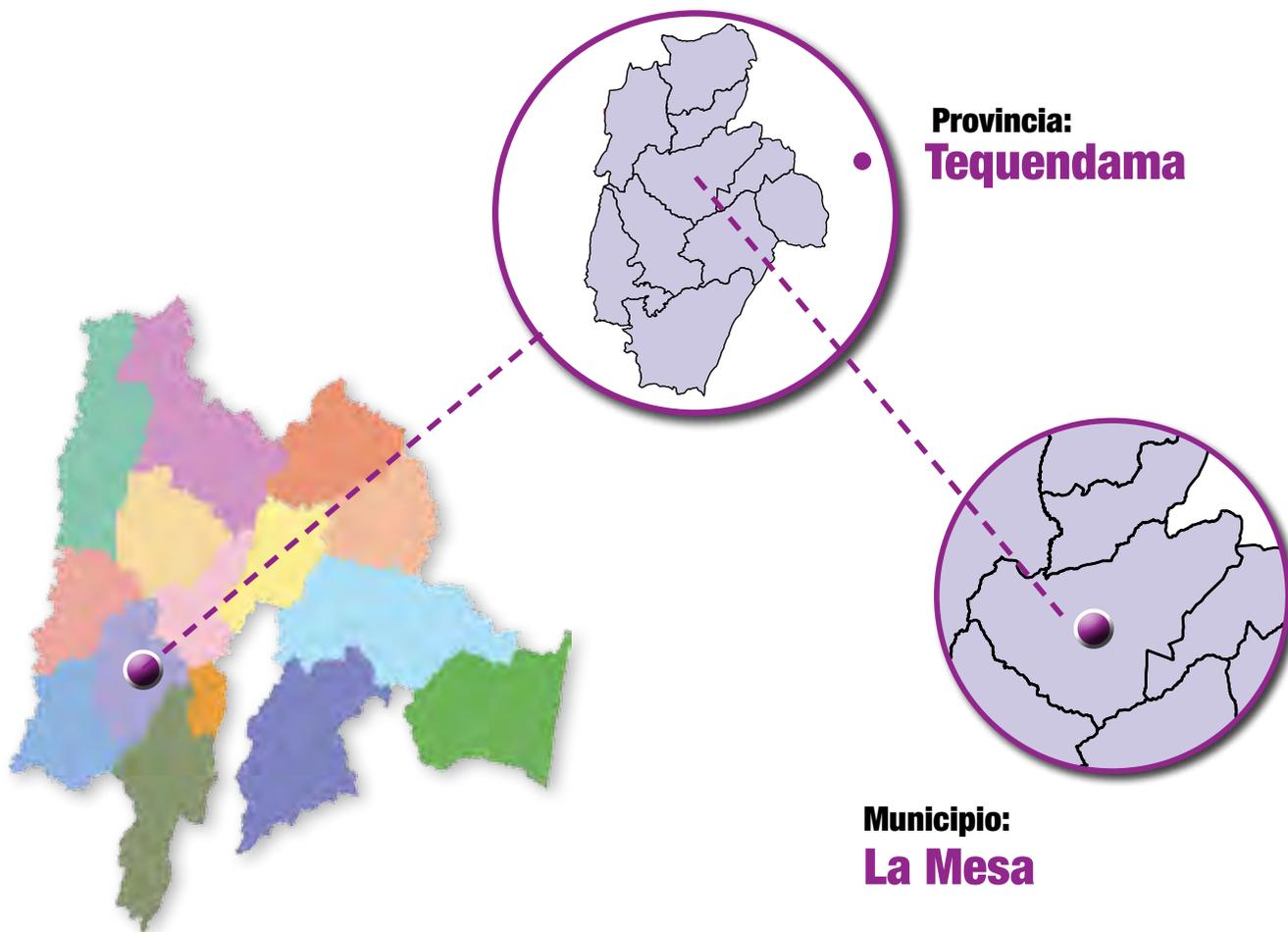
Durante el desarrollo de la propuesta, se constató la necesidad de realizar un trabajo en equipo con los docentes de otras áreas que no se relacionaban directamente con el proyecto, como humanidades, artes, ciencias, informática y artes.

En cada módulo, se dio un apartado de aplicación de las matemáticas, y los estudiantes tuvieron la oportunidad de manejar conceptos básicos como radio, diámetro, longitud, ecuaciones de primer grado, regla de tres, circunferencia, todo con el fin de realizar los cálculos necesarios para la programación del robot.



2.3.28 Experiencia

El aprendizaje didáctico de las matemáticas.



Mapeo
Institución Educativa Rural Departamental San Joaquín, La Mesa.

Pensamiento lógico-matemático



Pedagogía y didáctica



REDES:

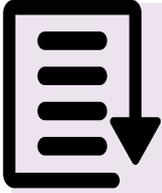


Desarrollador de la experiencia

Franklin Saúl León.



Contexto Experiencia



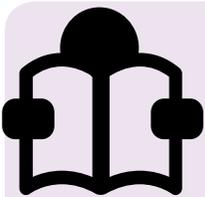
La Institución Educativa Rural Departamental San Joaquín, La Mesa, detectó a partir de las pruebas de conocimiento que los estudiantes estaban desmotivados y desinteresados, y eso les dificultaba aprender matemáticas. Para cambiar esta situación, desarrollaron diversas estrategias entre las que se cuentan las Olimpiadas matemáticas municipales, que se quedaron cortas en sus resultados debido a que los estudiantes, en muchos casos, solo se limitaron a memorizar.

Metodología



Se empleó la lúdica para hacer del aprendizaje de las matemáticas algo agradable y perdurable en los estudiantes, adaptada para los grados académicos por niveles; este fue un proceso basado en varios años de investigación. Esta propuesta planteó tres etapas en su desarrollo; la primera permitió realizar un diagnóstico de la situación inicial de los estudiantes frente al aprendizaje de la matemática para así identificar sus fortalezas y debilidades; en la segunda, se definió la formación pertinente para desarrollar sus capacidades y habilidades a partir de principios de lúdica y recreación; y la tercera, respondió a la elaboración y creación de material didáctico asesorado y apoyado por el docente.

Aprendizajes



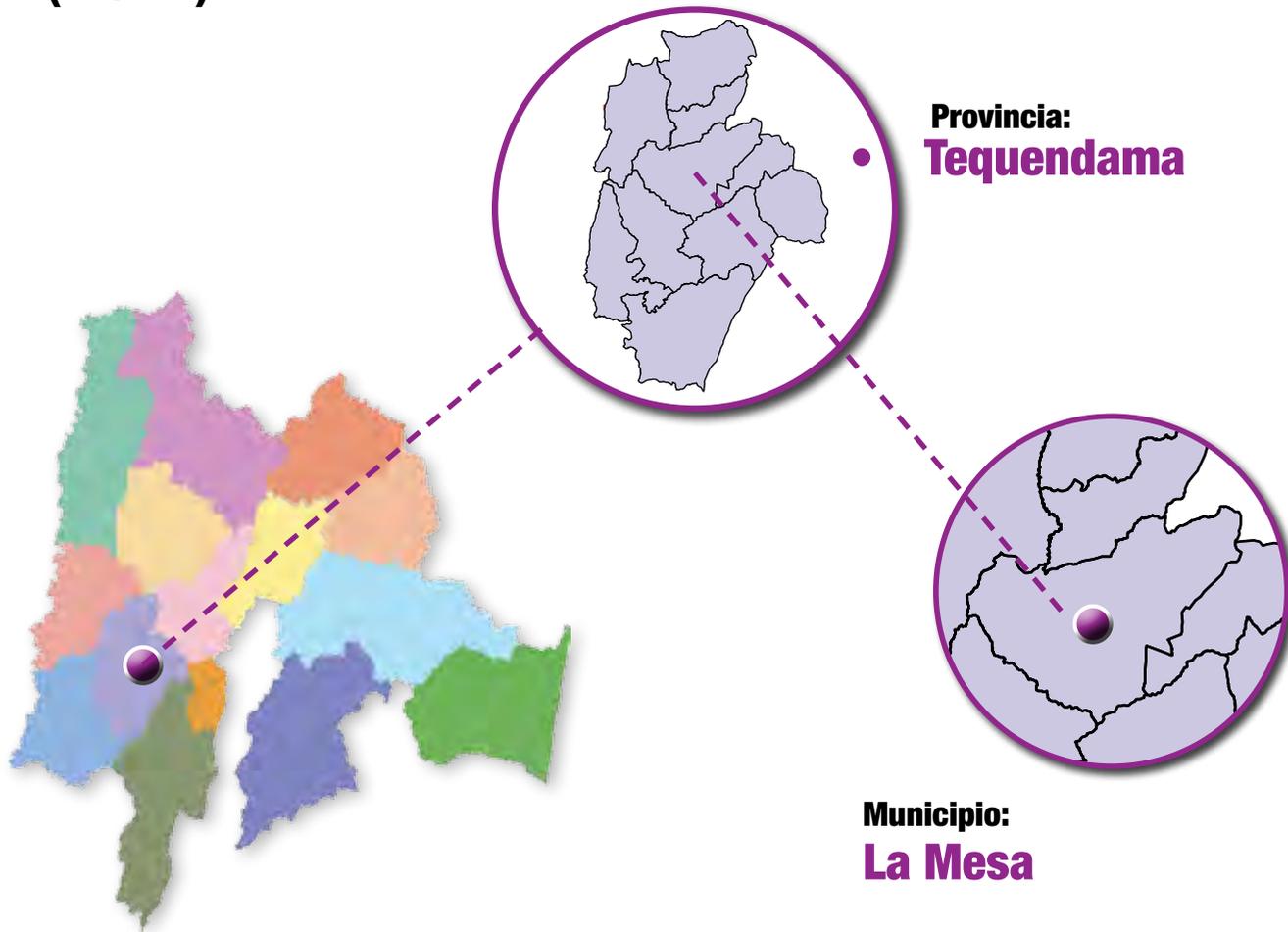
La Institución Educativa Rural Departamental San Joaquín, ahora cuenta con al menos 20 ayudas didácticas entre juegos de rol, de mesa, lógica y de memoria, que según su creador redundan en un aprendizaje más significativo y agradable. “Están diseñados para responder a problemas pedagógicos frecuentes. Especialmente, en estudiantes de primaria y secundaria”, asegura.

Para la mayoría de los estudiantes es una manera novedosa y divertida de educarse. Ellos dicen que es una clase diferente y que gracias a ella han fortalecido su aprendizaje. Con los juegos, se entretienen y aprenden sin tanta dificultad.



2.3.29 Experiencia

Red Educativa para la Calidad Regional para la Enseñanza y el Aprendizaje (RECREA).



Mapeo
Institución Educativa Departamental (IED) Sabio Mutis

Pensamiento lógico-matemático

Pedagogía y didáctica

Conocimiento del mundo vivo

REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Lady Martín Martínez y Alejandro Benítez.



Contexto Experiencia



Esta propuesta resalta la necesidad de unir esfuerzos en forma de red para articular el saber escolar con los elementos que le ofrece el campo, como parte de la vida cotidiana de los estudiantes, y se ajusta al cumplimiento de los requisitos de las pruebas estandarizadas, aprovechando las condiciones del municipio de La Mesa para acceder a recursos tecnológicos, textos y documentos actualizados y la motivación para el desarrollo de actividades que les facilite otros escenarios de aprendizaje, conjugando lo rural y lo urbano. Con este propósito, se generó el trabajo articulado por docentes de las instituciones educativas de San Joaquín, Sabio Mutis y Ernesto Aparicio Jaramillo, para lo cual han vinculado a padres de familia y a la comunidad en general. Como consecuencia de ello, se logró influir en el proyecto de vida de los estudiantes, presentando nuevas alternativas para definir sus opciones profesionales y universitarias, consolidando al mismo tiempo un proyecto educativo municipal.

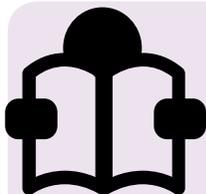
La Red desarrollada por los docentes se mueve en cuatro áreas de trabajo: ciencias naturales, humanidades, lenguaje y matemáticas, articuladas entre sí.

Metodología



La metodología usada fue realizada mediante un proceso de indagación, en el cual cada área de trabajo, ciencias naturales, humanidades, lenguaje y matemáticas, acoge una historia en el desarrollo de proyectos y de investigación en el aula. De esta forma, se empezó a proponer la optimización de contenidos, la articulación, la capacitación docente y el diseño de las pruebas Icfes para mejorar la calidad educativa.

Aprendizajes



Uno de los resultados que destacó la labor de Recrea obedeció al aumento en el porcentaje de estudiantes que han accedido a una universidad (reconocida) en los últimos siete años. “Anteriormente, por ejemplo, de 30 alumnos, solo dos pensaban en ingresar a la universidad. Hoy, el 80 % se presentan y pasan a universidades como la Nacional y la Distrital, todo esto, gracias al fortalecimiento de las competencias investigativas. También ocurrió con el caso de las pruebas del Icfes: La Mesa se ha venido fortaleciendo en la educación regional; antes era un Municipio que evidenciaba un nivel bajo en sus resultados, pero ahora, con el desarrollo del proyecto, ha tenido un aumento progresivo y eso es un impacto directo.



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



Proyectos de
producción
agropecuaria



Turismo ecológico
y cultural



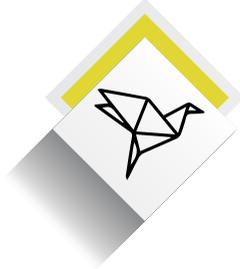
Desarrollo
competencias
laborales



Gestión Empresarial



Manufactura y
artesanías



PROVINCIAS

- Sumapaz
- Tequendama

MUNICIPIOS

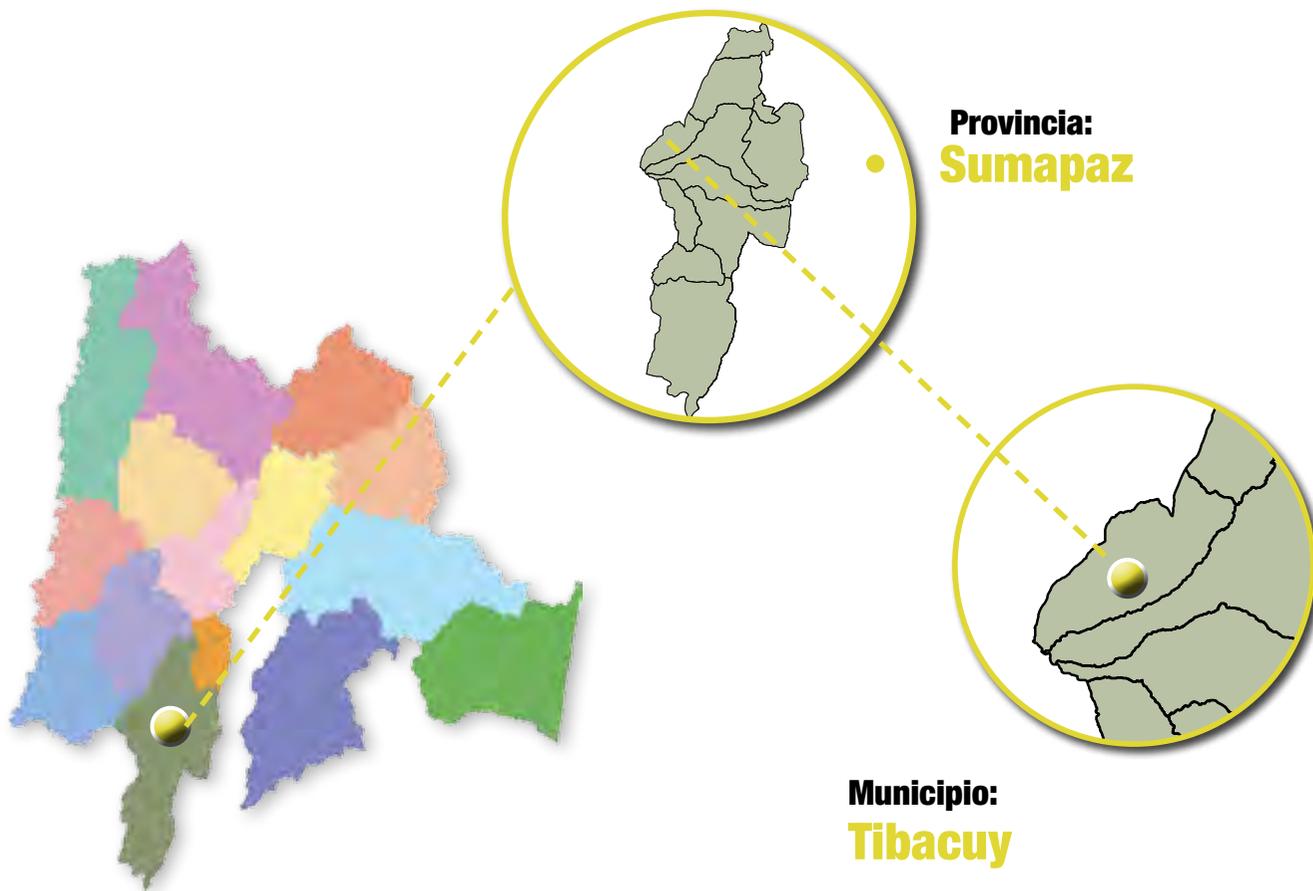
- Tibacuy
- La Mesa
- Anolaima
- El Colegio
- San Bernardo





4.1 Experiencia

Implementación Investigativa programa “Escuela y café” en grados 10° y 11°.



Movilidad

Institución Educativa Departamental (IED) Técnico Agroindustrial de Bateas

RED:



**Desarrollo
competencias
laborales**



**Pedagogía y
didáctica**



Desarrollador de la experiencia

Juan David Maldonado.



Contexto Experiencia



La Institución Educativa Departamental IED Técnico Agroindustrial de Bateas es una entidad de carácter estatal, y se encuentra ubicada a 120 km de la ciudad de Bogotá. Pertenece al municipio de Tibacuy, cuyo entorno es ampliamente rural. La IED cuenta con 250 estudiantes, 16 docentes y 1 directivo. La población familiar vinculada a la escuela asciende a 650 personas, de las cuales al menos el 80 % está directamente relacionado con el sector cafetero y su economía basada en este.

Es así como se planteó la necesidad de proveer herramientas de investigación a la comunidad, ya que la IED ejercía una gran influencia en ella, al ser una población rural. La escuela lideró el compromiso continuo con la cualificación científica y tecnológica de los jóvenes y el sector cafetero. La iniciativa fue constante en la resolución de problemáticas sociales que involucraban a la población con la agroindustria y por tanto con el compromiso agrario y económico del país, al ser Colombia uno de los más importantes productores y exportadores de café en el mundo. La implementación del Programa “Escuela y café” en grados 10 y 11°, nació como una necesidad de sensibilizar a las familias de la región, productoras de café, incluyendo a los jóvenes a través de su formación técnica y de generar una actitud innovadora y científica desde la escuela.

Metodología



Los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP), del Ministerio de Educación de Colombia, fueron una estrategia articuladora de los currículos escolares, para facilitar la relación teórico-práctica y el desarrollo transversal de competencias básicas, laborales y ciudadanas del proceso pedagógico. La iniciativa PPP define cuatro dominios básicos (pedagógico, productivo, ambiental e institucional), que se fusionan de manera interdependiente y complementaria, para transformar y desarrollar prácticas pedagógicas e interdisciplinarias que garanticen una educación de calidad, más pertinente y sostenible. En este contexto, se proponen los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP) como estrategia curricular fundamental y articuladora de una propuesta educativa en la especialidad agropecuaria para integrar la formación de los jóvenes en torno a dinámicas del campo y otras relacionadas, que procuren experiencias de aprendizaje en contextos reales de producción.

Aprendizajes



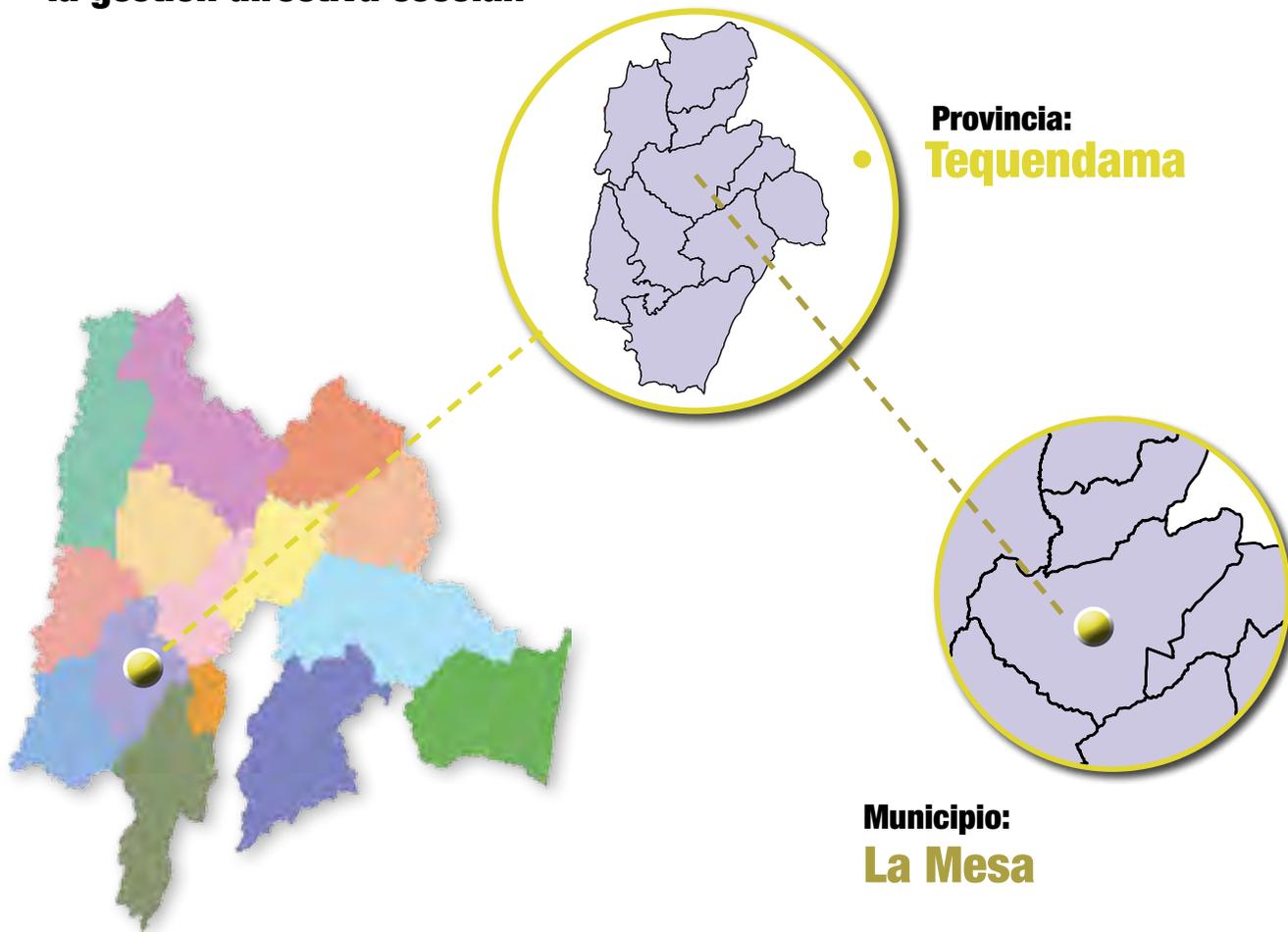
La propuesta ha obtenido resultados considerables en torno a los avances y hallazgos tecnológicos e innovadores. En cuanto a la tecnología, se ha logrado:

- Adquisición de maquinaria especializada para el procesamiento del grano de café en poscosecha.
- Laboratorio móvil de apoyo para el desarrollo de las clases de Ciencias.
- Herramientas agrícolas para los estudiantes (palas, azadones, picas, hoyadoras).
- Equipo de panadería para darle el valor agregado a nuevos productos del café.
- Participación en eventos departamentales convocados por la Secretaría de Educación y el Comité de Cafeteros.
- Celebración de las festividades culturales alrededor del café mediante acuerdo del Consejo Municipal con una partida económica anual.
- Un gran porcentaje de agricultores inicia el proceso de renovación cafetera con semillas de variedades resistentes a algunas patologías. (Variedad Tabí-Castilla)
- Menor índice de deserción rural de los jóvenes hacia sectores urbanos.



4.2 Experiencia

Expedición hacia la CIMA: metamorfosis en la educación. Una mirada desde la gestión directiva escolar.



Provincia:
Tequendama

Municipio:
La Mesa

Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Sabio Mutis

Desarrollo
competencias
laborales

REDES:



Desarrollador de la experiencia

René Jesús Rincón.



Contexto Experiencia



A partir del año 2008, en la IED Sabio Mutis se fortaleció la identidad y pertenencia de la comunidad educativa con acciones en los procesos de la gestión directiva: pedagógico, comunitario, administrativo y directivo, observando que la desarticulación entre estos limita el impacto en el mejoramiento institucional. Para atender la necesidad de que se incremente la investigación entre las comunidades educativas, se genera una propuesta que articula los procesos de dirección escolar con los ejes planteados en el Proyecto Educativo Institucional: Humanismo, Arte y Ciencia, de tal manera que la institución se transforma en una organización que aprende.

Metodología



Esta propuesta, basada en la Convivencia, Identidad, Medios tecnológicos y Academia, se concretó en la estrategia pedagógica denominada CIMA. Aportando al desarrollo de comunidades empoderadas, en un proceso de investigación-expedición, se reconoció la historia personal descubriendo la necesidad de construir el proyecto de vida; también se identificó el propósito de vida personal y se reflexionó sobre el propósito de vida institucional, proponiendo una acción de transformación de la Institución, estableciendo las formas de participación en los procesos educativos.

Aprendizajes

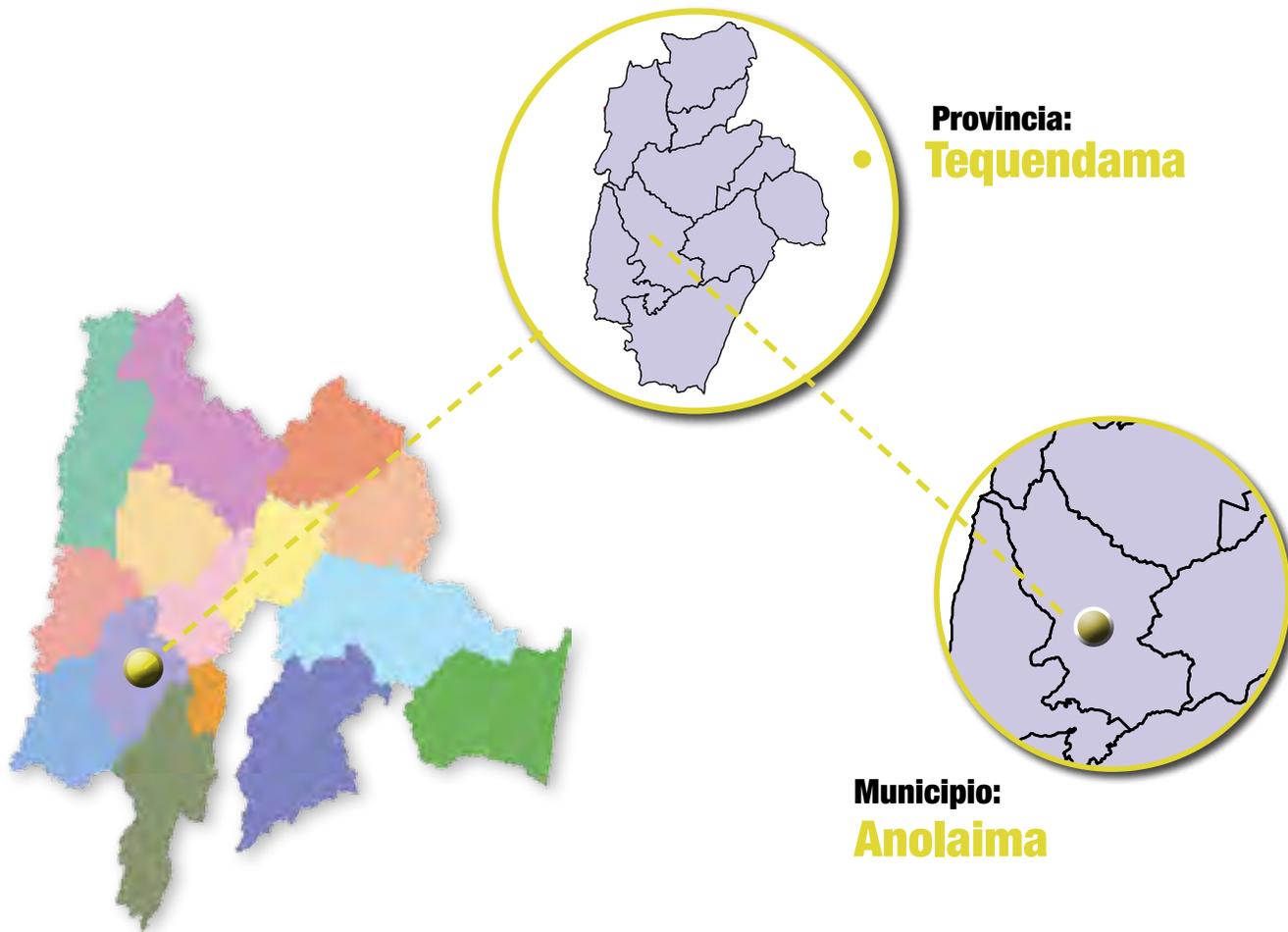


Mediante la articulación de programas académicos con el PEI, se evidenció la transformación actitudinal y pedagógica de los procedimientos y actividades enfocadas al mejoramiento institucional. Fue posible la implementación de la investigación formativa dentro del contexto educativo, favoreciendo la construcción del sentido de pertenencia e identidad institucional, la transformación de valores y principios académicos, y la ejecución de conceptos y prácticas educativas dirigidas hacia la creación de hábitos de cuidado y respeto por el individuo y su entorno.



4.3 Experiencia

Potenciar el emprendimiento a través de herramientas de innovación.



Maestría
Institución Educativa Departamental (IED) La Florida

Desarrollo
competencias
laborales



Pedagogía y
didáctica



REDES:



Desarrollador de la experiencia

Jorge Enrique Godoy Ávila.



Contexto Experiencia



La IED La Florida enfrentó el compromiso de instruir a los estudiantes en su proyecto de vida, con el fin de que estructuren su futuro de una manera adecuada para que, así, influyan favorablemente en el mejoramiento de la región. Se manifestó la necesidad de potenciar el emprendimiento a través de herramientas de innovación para generar un cambio en los procesos pedagógicos y que estos se vean reflejados en un mejor desempeño académico para brindar nuevas opciones de vida a nuestros egresados. A partir de la creación de la ley 1014 de 2006 (De fomento a la cultura del emprendimiento), las instituciones educativas del país implementaron distintas metodologías con el fin de cumplir con el requerimiento de la ley. Sin embargo, en las Instituciones Educativas Departamentales se evidenció una falta de orientación para la implementación de la cátedra de Emprendimiento, esto se debe a que no se contaba con las herramientas o estrategias que permitieran tener un lineamiento claro para llevarlo a una aplicación más práctica.

Metodología



El enfoque metodológico utilizado fue el cualitativo, el cual permitió:

- Identificar la población objetiva dentro de una comunidad; seleccionarla dentro de una institución educativa o empresa; reconocer un perfil de entrada, conocimientos, aptitudes y actitudes; reconocer su capacidad de integrar apropiadamente los contenidos propios de la enseñanza, enfocada hacia la creación de un sentido de iniciativa y espíritu emprendedor con las personas que reúnan las condiciones y se comprometan con su desarrollo.
- Determinar el grado de aceptabilidad e influencia del proyecto dentro de la estructura de la institución.
- Identificar que el personal encargado de la creación y el desarrollo del proyecto, cuente con las habilidades y aptitudes necesarias para continuar con su ejecución.

Aprendizajes



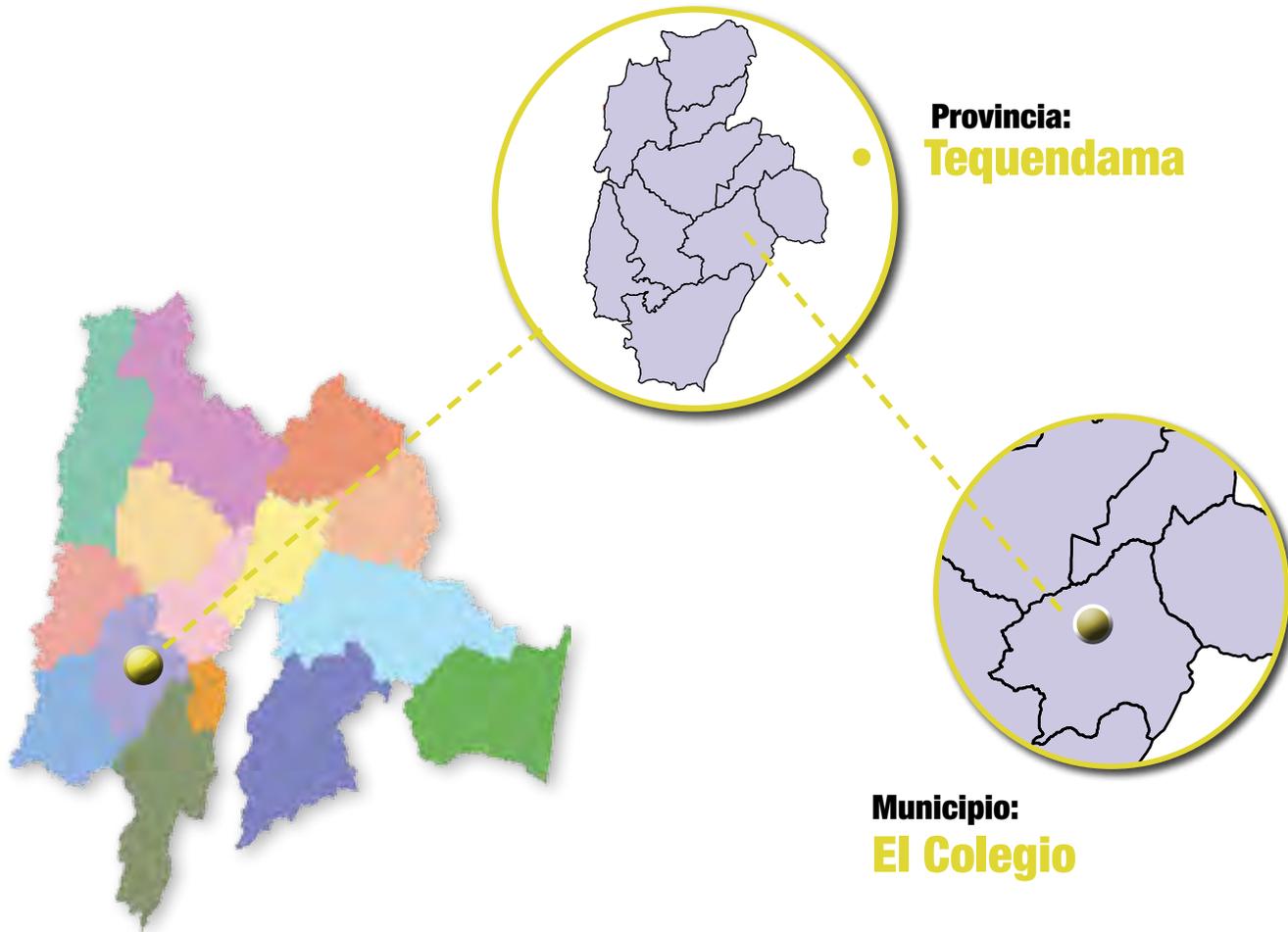
Con la implementación de los conceptos basados en el emprendimiento dentro de la comunidad educativa, se logró ampliar con determinación la percepción de los estudiantes acerca del ser emprendedor, pues gracias al enfoque principal del proyecto se generaron nuevas propuestas sociales, corporativas o empresariales correspondientes a la articulación de cualquier sector de la economía. Por tal razón, fue posible establecer nuevas metodologías de trabajo, definir procedimientos y métodos articulados al contenido temático, al sector económico intervenido y a los recursos disponibles para la ejecución de nuevas propuestas.

Un aspecto importante que se resaltó durante la experiencia, fue que los estudiantes tuvieron la oportunidad de ejercitar sus habilidades de liderazgo, creatividad, iniciativa, ambición y trabajo en equipo; estos aspectos fueron claves a la hora de determinar el punto de partida para definir las metodologías y criterios de trabajo.



4.4 Experiencia

Biciecológica.



**Mapeo
Institución Educativa Departamental (IED) El Triunfo**

**Manufactura y
artesanías**



REDES:



Desarrollador de la experiencia

Andrés Mancera Mendieta.



Contexto Experiencia



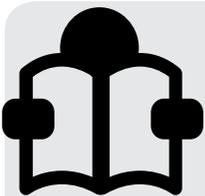
El déficit del transporte veredal se consideraba una problemática inmersa en el día a día de la comunidad educativa. Buscando una solución, se planteó este proyecto, pues era necesaria la creación de un medio de transporte liviano, pero resistente para transportar a los estudiantes por los caminos veredales del municipio y al mismo tiempo aprovechar la reutilización de desechos. Para la construcción del vehículo se emplearon envases de gaseosa, utilizados y desechados en la institución y en algunas veredas del municipio, acompañados de envolturas de dulces, fundamentales para darle consistencia al material.

Metodología



La metodología utilizada fue la cualitativa y constructivista que permitió y evidenció de forma clara la transversalidad del conocimiento, pues se aplicaron conceptos teóricos matemáticos y físicos para la elaboración de los planos y el diseño de la estructura, acompañados de un proceso químico que permitió limpiar todos los desechos recogidos, para que no se generaran riesgos biológicos para los estudiantes, pues como se sabe, en el material recogido quedan partículas del alimento contenido que pueden degradarse en el futuro. Desde esta perspectiva, los proyectos de ciencias, realizados en la IED El Triunfo, intentaron fortalecer la relación estrecha entre las ciencias exploradas desde el currículo y el medio ambiente.

Aprendizajes

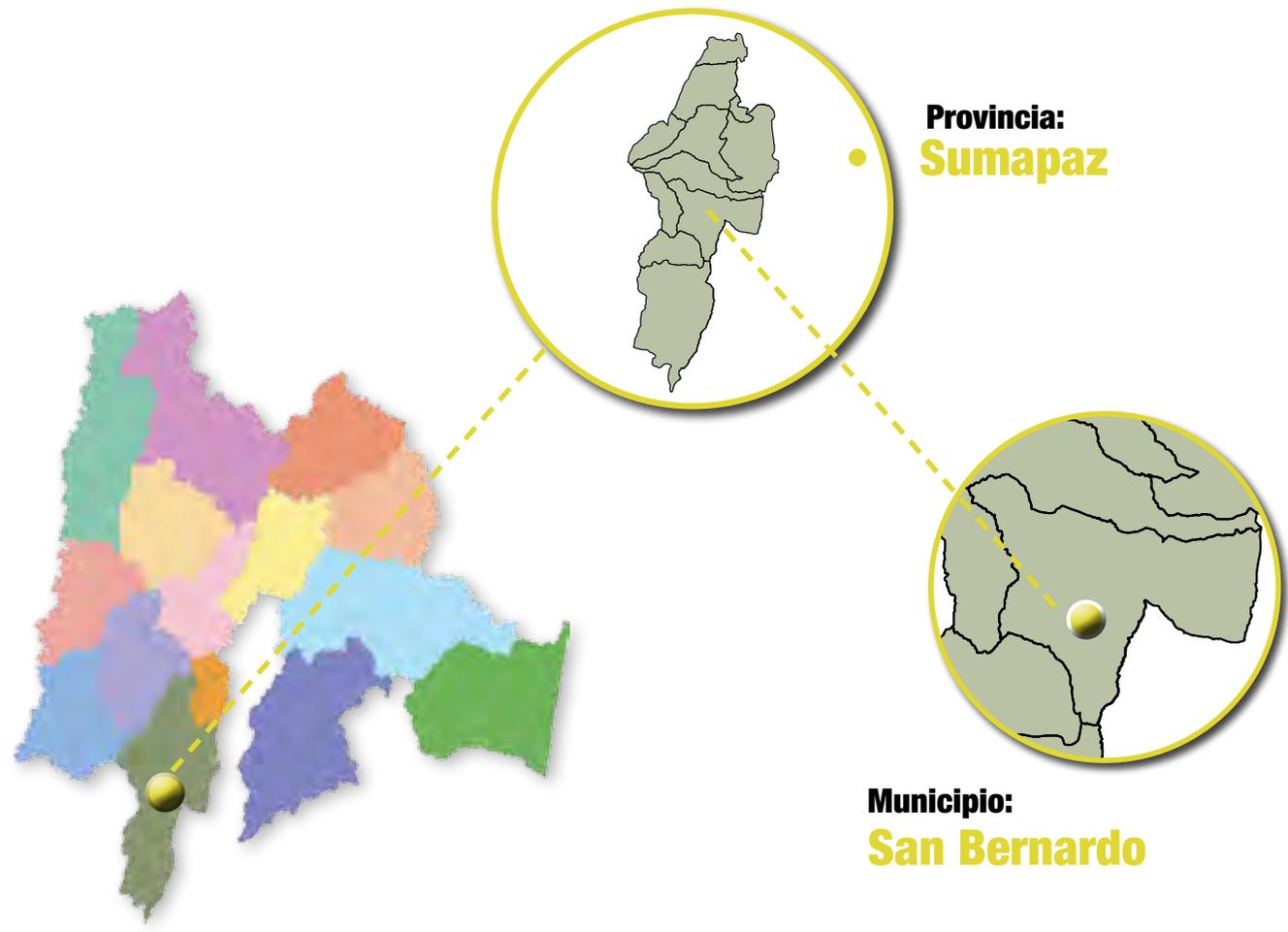


Desde las ciencias básicas, el proyecto de la biciecológica tuvo como objetivo aplicar los conocimientos fundamentales en áreas como Física y Química para estudiantes de media vocacional, puesto que se manejaron conceptos ampliamente utilizados en dichas áreas, sin olvidar que el lenguaje de las ciencias son las matemáticas, ya que sin resultados numéricos no sería posible expresar magnitudes medibles en áreas de ciencias exactas. Desde la química se aplicaron conceptos como la composición de los materiales, pues se utilizó el Policloruro de Vinilo o PVC como estructura elemental del marco, relleno de una mezcla heterogénea entre un sólido como el papel, llamado químicamente celulosa de fórmula $C_6H_{12}O_6$, y un líquido con alta viscosidad como el pegamento para aumentar el grado de resistencia del PVC. También se aplicaron conceptos fundamentales como la masa, el peso y el volumen que ocupa la bicicleta; la distribución electrónica, puesto que se emplearon metales como el cobre, que resultó ser un excelente conductor de la electricidad.



4.5 Experiencia

Proyecto pedagógico-investigativo de turismo: Ando Viajando.



**Provincia:
Sumapaz**

**Municipio:
San Bernardo**

**Mapeo Institución Educativa Departamental (IED)
Escuela Normal Superior de San Bernardo**

**Turismo ecológico
y cultural**

RED:



Desarrollador de la experiencia

Claudia Patricia Carvajal.



Contexto Experiencia



El desarrollo del proyecto tuvo su inicio en la formulación de la siguiente pregunta: ¿cómo las comunidades, en la cotidianidad de su vida, ejercen aceptación o resistencia a las acciones socio-culturales? La respuesta a este interrogante se da como una contribución al fortalecimiento de un concepto de desarrollo que, más allá de lo económico, genere propuestas de reflexión y/o emancipación.

Metodología



Este proyecto planteó actividades pedagógicas que promovieran el acercamiento, la comprensión y la divulgación de los sitios tradicionales de San Bernardo, en conjunto con la administración municipal: alcaldía, personería, oficina de cultura, oficina de tránsito y parroquia. Recorre nueve rutas socio-históricas, en las cuales se recopiló información sobre fauna, flora, tradición oral, historia, geografía y gastronomía del municipio.

Aprendizajes



El medio por el cual se logró generar reflexiones pedagógicas acerca de la importancia de conocer el entorno en el que cada estudiante se desenvuelve, fue la investigación. Este proyecto fue una apuesta por redescubrir y comprender ese entorno a través de las experiencias que brindaba el contexto rural para luego ser transformadas en nuevos y amplios conocimientos, los cuales fueron aplicados dentro del ámbito educativo. Además, se logró reconfigurar la metodología práctico-pedagógica de los docentes y preparar a los estudiantes para el ejercicio de la academia, desde una perspectiva de desarrollo humano, cultural e histórico.



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



**Expresiones
plásticas y
artísticas**



**Producción
Audiovisual**



**Creaciones y
expresiones
literarias**



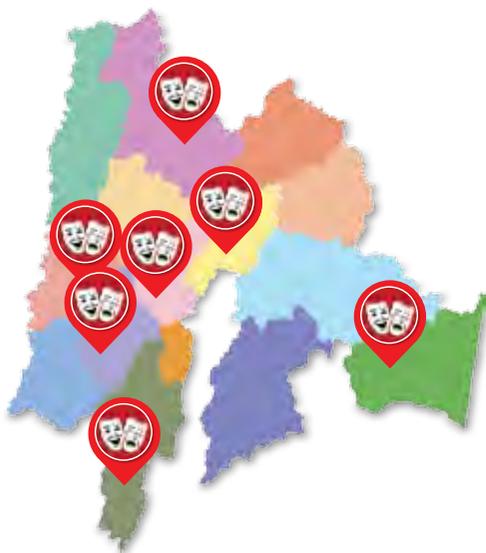
**Folclor y
tradiciones
populares**



**Tradiciones
Comunicativas**



**Identidad
Territorial**



PROVINCIAS

- Sabana Occidente
- Rionegro
- Sumapaz
- Sabana Centro
- Tequendama

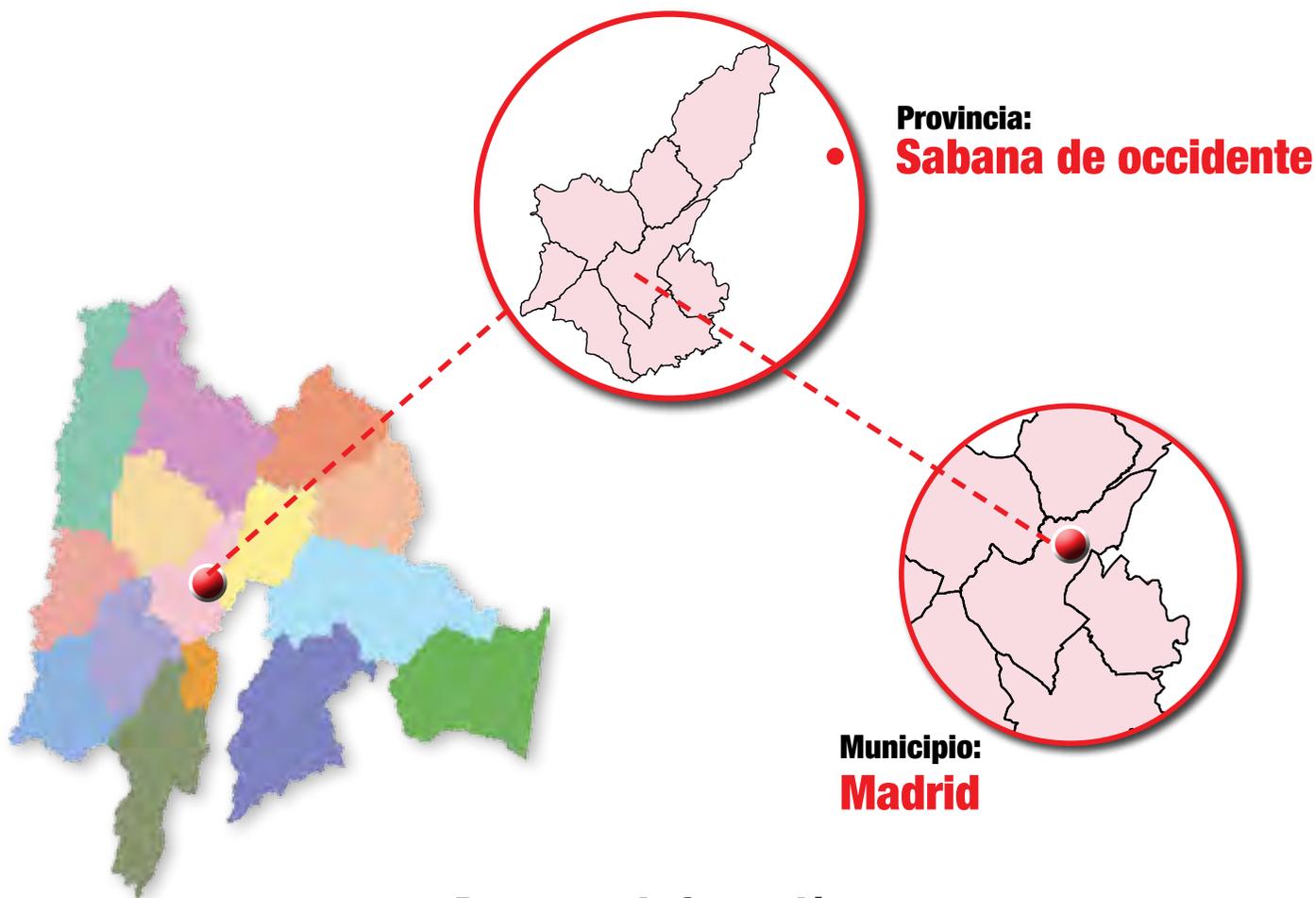
MUNICIPIOS

- Madrid
- San Cayetano
- Venecia
- Tibacuy
- Cogua
- La Mesa



5.1 Experiencia

Moxacá 2.0 ¡Reviviendo la tradición cultural!



Provincia:
Sabana de occidente

Municipio:
Madrid

Programa de formación Institución Educativa Departamental (IED) Nuestra Señora de la Gracia

Identidad
Territorial

Producción
Audiovisual

Creaciones y
expresiones
literarias

REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Mirta Yuley Porras Lugo, Nury Zasty Guzmán Sánchez, Fernando Acuña Velásquez, Ricardo Pulido Rueda, Cristiam Segura Peña, Yasmid Sánchez Sánchez, Laura Arlet Niño Rivera y Myriam Mercedes Solina Rodríguez.



Contexto Experiencia



El grupo de investigación Moxacá (que quiere decir Cercado Morado, refiriéndose a la flor de la papa) retomó la investigación Moxacá, cuéntame una historia, hecha en la Institución Educativa Departamental (IED) Nuestra Señora de la Gracia, con el fin de replantear procesos de enseñanza y aprendizaje que han cautivado a los estudiantes.

Actualmente, el proyecto “Moxacá 2.0 ¡Reviviendo la tradición cultural!” viene, recargado de nuevas historias, travesías y aventuras investigativas. Ahora se han tenido en cuenta nuevas perspectivas de transversalidad para continuar trabajando.

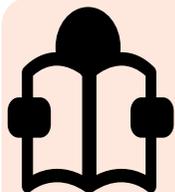
Tal es el caso de maestros participantes de las áreas de ciencias naturales, humanidades, ciencias sociales, técnicas y matemáticas, además de contar con el Departamento de Orientación quienes apoyarán este proceso para que el proyecto pueda asentarse en las bases de la inclusión. No se debe desconocer que niños, niñas y adolescentes con necesidades educativas especiales forman parte activa en la construcción del conocimiento alcanzado dentro de esta institución educativa.

Metodología



Se aplicó un paradigma de investigación cualitativo por cuanto se hace énfasis en las competencias y condiciones laborales-productivas de los estudiantes. Por tal razón, el desarrollo de la investigación enmarcó una estrategia pedagógica enfocada al aula de clases pues a partir del fenómeno en estudio, fue importante motivar a los estudiantes a conocer la sociedad actual a través de la ciencia y la tecnología. Sin embargo, dada la complejidad de los temas en ciencias y en particular en astronomía, fue necesario generar estrategias didácticas que acercaran al estudiante a partir de lo que es susceptible de ser observado por él, utilizando la Metodología del Aprendizaje Activo (MAA) (Sokoloff, 2006), la cual se destacó por surtir efectos positivos en el aprendizaje de la Física, a partir de un proceso de predicción, discusión, observación y contrastación de resultados, promoviendo que el estudiante generara posturas críticas propias frente a sus creencias, que normalmente se fundamentaban en el sentido común y las leyes basadas en la realidad.

Aprendizajes

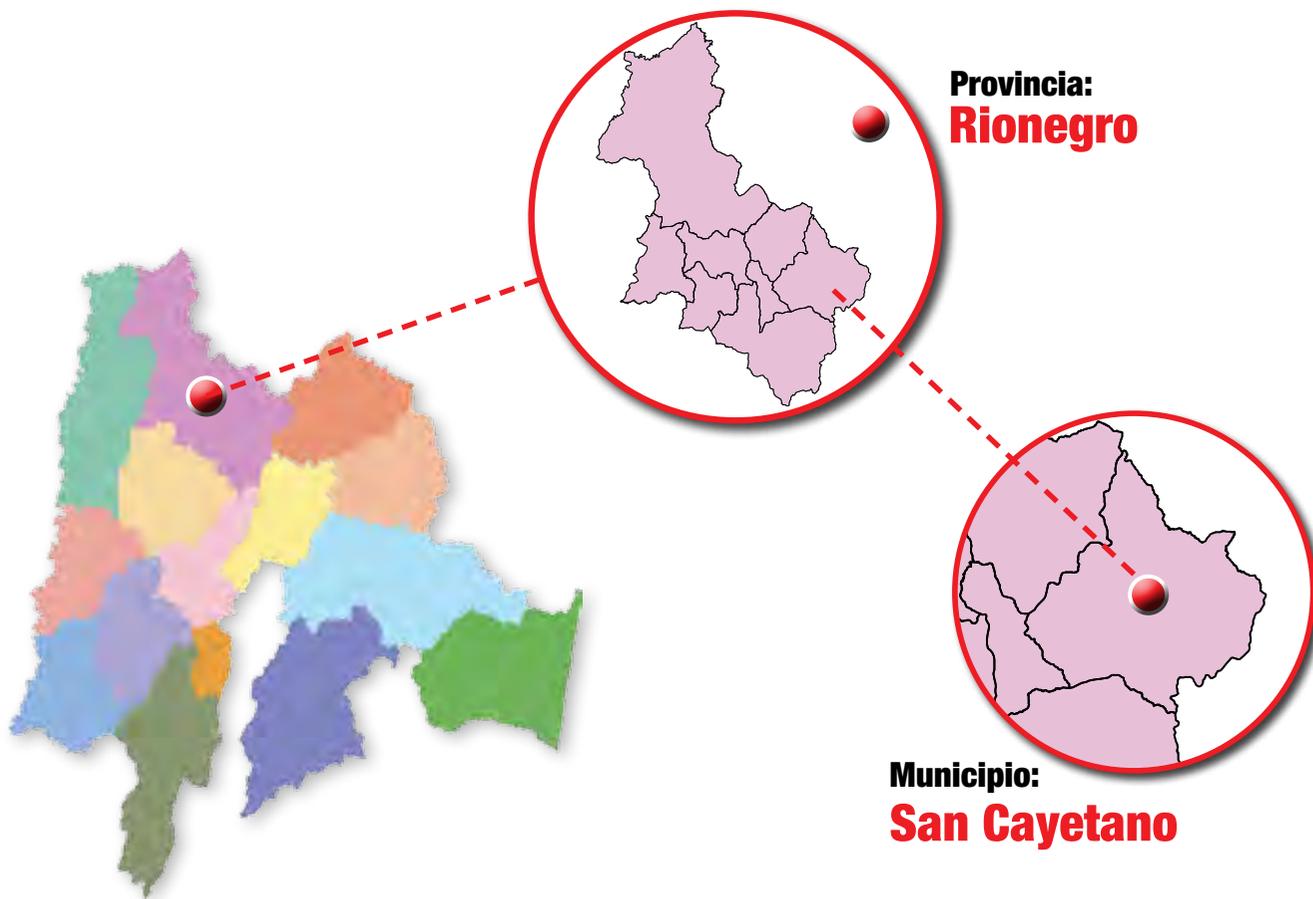


La aplicación del proyecto incrementó el interés por la lectura y la escritura. Los estudiantes desarrollaron la capacidad de interpretar los textos de una manera crítica, haciendo predicciones, y elaborando deducciones que no están directamente expresadas en la lectura. A partir de la reconstrucción de la tradición oral, el estudiante se convirtió poco a poco en tejedor de nuevas historias, como creador de mundos posibles, pero también como lector de una realidad que lo circunda y que puede transformar si así lo desea. La Narrativa Transmedia, permitió trabajar cualquier tema educativo; recibiendo la información a través de la experiencia directa y concreta, se visualiza y experimenta, transformando el conocimiento.



5.2 Experiencia

Tradición popular, saberes y conocimientos ancestrales locales del municipio de San Cayetano, Cundinamarca.



**Provincia:
Rionegro**

**Municipio:
San Cayetano**

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Integrado San Cayetano**

**Identidad
Territorial**

**Tradiciones
Comunicativas**

REDES:

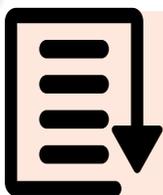


Desarrolladores de la experiencia

Jaime Gabriel Betancourt López, Martha Boada Villamizar y Judith María Guzmán González.



Contexto Experiencia



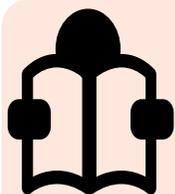
En el aula, la Historia Oral representó una herramienta de investigación fácilmente asimilable por nuestros estudiantes, ya que favoreció el rescate de las manifestaciones culturales propias de la región, en un intento por registrar la memoria colectiva de aquellas expresiones que son el reflejo de su relación con la naturaleza, de su interpretación de vida. Con el propósito de fortalecer el sentido de identidad y pertenencia en los nativos cayetenses, respetando, disfrutando y valorando su medio natural y su cultura, por medio de la Historia Oral se quiso aprovechar los saberes propios del estudiante y su comunidad, privilegiando sus distintas formas de interacción social para que, iniciando con un proceso de recopilación de aquellos valores autóctonos, locales y regionales, se vaya apropiando poco a poco de ellos, asumiendo un papel de agente activo de su cultura y desarrollando comportamientos positivos en su relación con el entorno físico y humano.

Metodología



El proyecto se ubicó en el paradigma cualitativo ya que apuntaba a la identificación y atención de una problemática de origen social como es el bagaje cultural del municipio de San Cayetano. A partir de una primera aproximación a esta metodología de investigación, la propuesta utilizó como fuente de referencia a los propios compañeros de la institución educativa, amigos, vecinos, familiares y adultos mayores, a partir de lo cual, fueron recopilando una serie de datos por medio de entrevistas y cuestionarios sencillos. Una vez que fue sistematizada la información, se pasó al análisis, la interpretación y la ilustración, que permitió establecer la importancia de la tradición no sólo para la identidad cultural sino para llevar una vida armónica entre el grupo humano y su hábitat, donde el arte halla una función vital dentro de este encuentro lúdico-creativo para darles vida a los sueños y a la imaginación.

Aprendizajes



La aplicación del proyecto en la comunidad educativa influyó en el desarrollo de nuevos conocimientos relacionados con el entorno en el que los estudiantes se desenvuelven; además, permitió inculcarles la importancia de la tradición cultural mediante el recorrido por las zonas más representativas de la región, observando a través de su avance, las construcciones de las viviendas y los materiales más usados para su fabricación. Con lo anterior, se concluyó que el material más utilizado para dicha acción era la madera; por lo tanto, se hizo un llamado de atención para que los estudiantes se acercaran de una manera colectiva con el fin de fortalecer aquellos valores locales y regionales enfocados en la preservación de la naturaleza.

La aplicación de la encuesta permitió identificar el conocimiento de los estudiantes con relación a las construcciones de vivienda del municipio, así como los materiales más usados en estas.

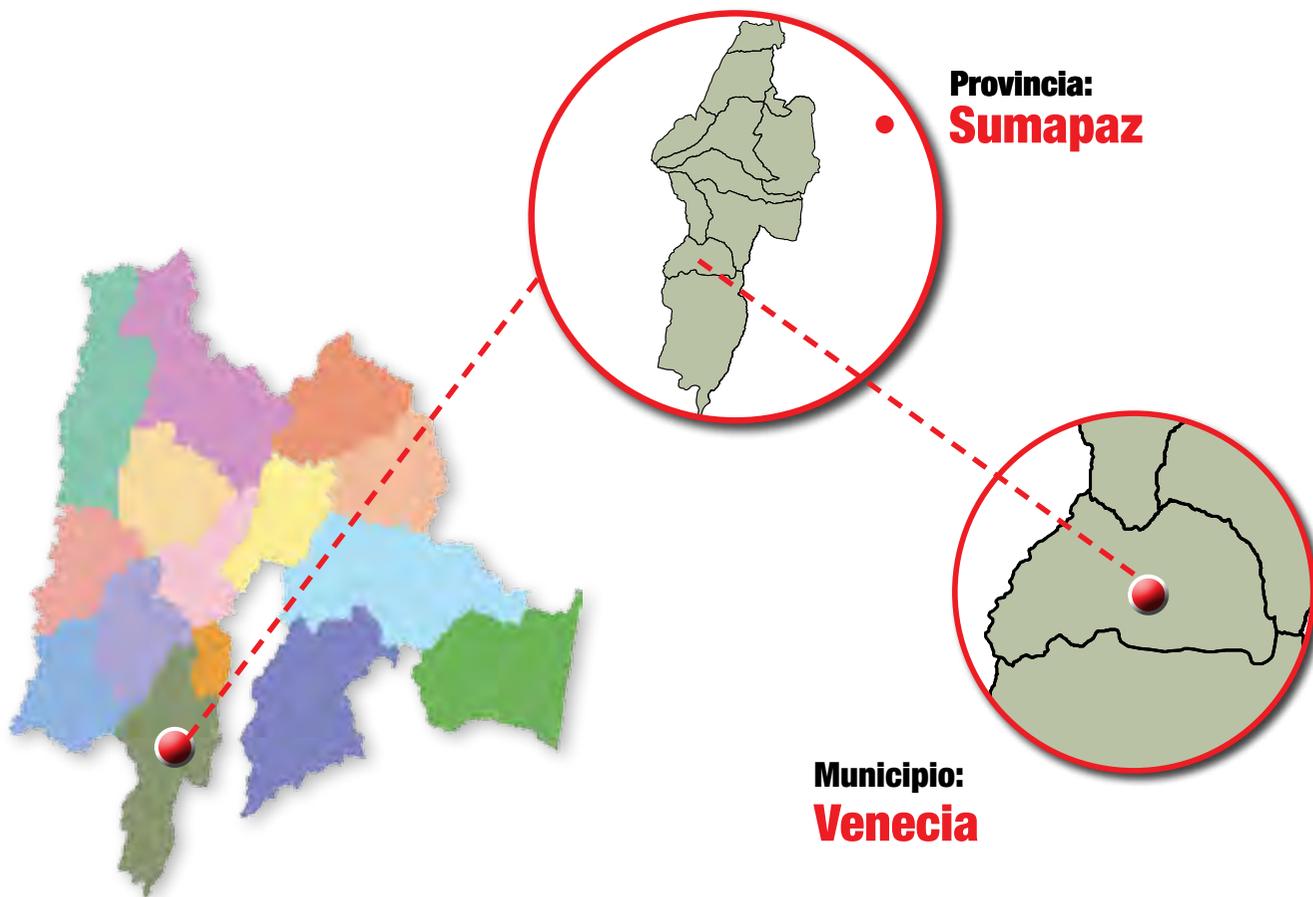
La entrevista a un habitante del municipio ratificó que la madera es el material más usado en la construcción de las viviendas cayetenses, resaltando sus propiedades sismorresistentes.

Se elaboró un plano del casco urbano antiguo del municipio, que fue reubicado por un desastre natural, así como una maqueta de la zona rural. Se espera, por parte de los investigadores, cumplir con este objetivo lo más pronto posible.



5.3 Experiencia

Comunicación transformadora entre la gestión directiva y la comunidad educativa Venecia.



**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Venecia**

**Tradiciones
Comunicativas**

RED:

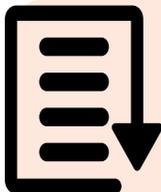


Desarrolladores de la experiencia

Yoiner Javier Álvarez Peña, Lida Alexandra Garzón, Marlene Ibáñez Suárez y Lisbeth Johana Zárate.



Contexto Experiencia



En la IED se desarrollaron procesos de construcción que, a partir del trabajo colaborativo de todos los actores, tuvieron la posibilidad de impactar positivamente en los estudiantes y sus familias. Sin embargo, no existió una articulación entre estos actores que permitiera dinamizar el proceso de comunicación entre los diferentes grupos de gestión y la comunidad educativa.

En el año 2013, la IED inició un proceso denominado: “Rectores líderes transformadores”, en el que se realizó una revisión e identificación de la gestión en la institución, a partir de una evaluación de manera sistemática, permanente y participativa en los siguientes aspectos: comportamiento de la matrícula, resultados de evaluación externa y ambiente escolar; cada aspecto se evaluó por medio de una encuesta diligenciada por una muestra representativa de cada actor social que conforma la comunidad educativa.

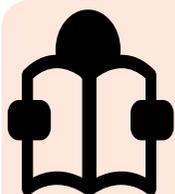
De acuerdo con lo anterior y a partir de los resultados obtenidos, se identificó que frente a la percepción de la comunidad educativa con respecto al ambiente escolar, el cual evaluó el diálogo cultural y el trabajo colaborativo en cuatro ámbitos de la acción institucional: comunicación y movilización, prácticas pedagógicas, ciudadanía y apropiación del ambiente físico, los resultados representaron oportunidades para desarrollar estrategias de mejoramiento.

Metodología



Para la estructuración del proyecto fue necesaria la implementación de una metodología de investigación mixta, es decir, permitir la recolección e integración de datos tanto cualitativos como cuantitativos con el fin de generar una profundización completa del fenómeno que se iba a estudiar. En este caso, se analizaron los efectos que producían las diferentes dinámicas de comunicación entre la gestión directiva y la comunidad educativa. El énfasis estaba en el estudio independiente de cada característica; fue posible que de alguna manera se integraran las mediciones de dos o más características con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno. Pero en ningún momento se pretendió establecer la forma de relación entre estas características.

Aprendizajes



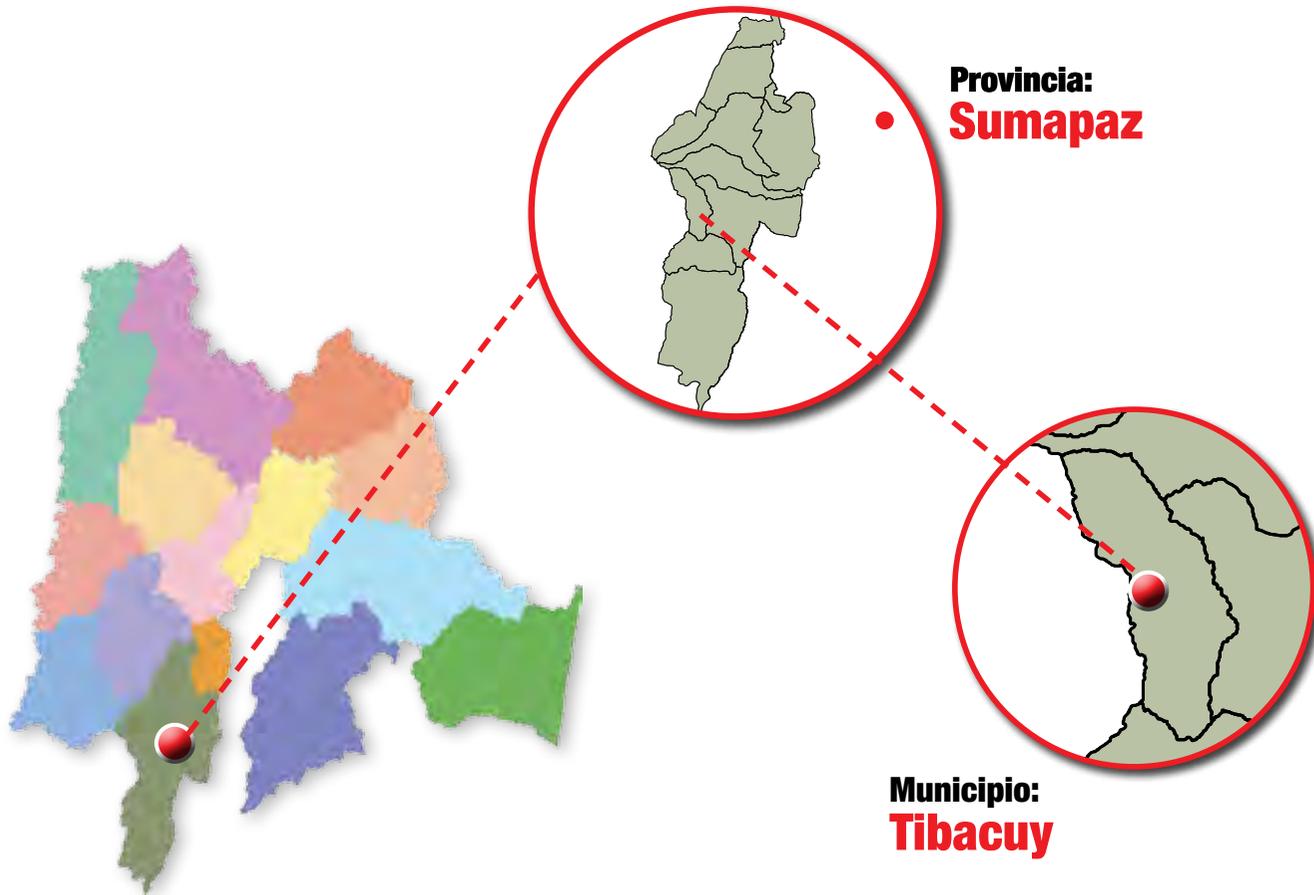
Este proyecto buscó contribuir al fortalecimiento de la comunicación como eje integrador entre la comunidad académica y todos los actores del contexto social.

El proyecto se concibió como un proceso de largo aliento que se desarrolló por etapas, con una duración inicial de un año y una proyección a tres. Al reconocer la brecha existente entre las diferentes sedes educativas del municipio con el establecimiento educativo principal, con relación al acceso ilimitado de comunicación e información institucional, se puso de relieve la necesidad de contar con un proyecto que responda tanto a los contextos generales como a los específicos, en el marco de sus necesidades y sus posibilidades.



5.4 Experiencia

Fortalecimiento de prácticas pedagógicas de inglés, mediante el uso de canciones para fomentar la comunicación en los estudiantes de la IED Técnico Comercial de Tibacuy *English Show*.



Provincia:
Sumapaz

Municipio:
Tibacuy

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Técnico Comercial de Tibacuy**

REDES:



Expresiones
plásticas y
artísticas



Enseñanza/
aprendizaje



Desarrolladores de la experiencia

Olga Yurany Acosta, Edith González Silva, Ana Stella Puerto, Osman Orlando Rodríguez.



Contexto Experiencia



El festival de la canción en inglés o “English Show” en la IED Técnico Comercial de Tibacuy, es un espacio pedagógico que favorece el objetivo de la enseñanza de la lengua inglesa por cuanto los estudiantes mejoran la comprensión, pronunciación, gramática, e incrementan su vocabulario.

Por otra parte, les da la oportunidad de desenvolverse mejor ante el público, mejoran sus capacidades comunicativas de expresión oral y les permite realizar actividades diferentes mientras aprenden de manera significativa y creativa.

Teniendo en cuenta que la institución no cuenta con clases de arte, teatro o canto, mediante este proyecto nuestros estudiantes tuvieron la posibilidad de trabajar estas habilidades artísticas tan importantes para su desarrollo integral.

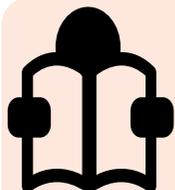
Metodología



Esta investigación desarrolló una metodología de investigación cualitativa, enfocada en la recolección y tratamiento de la información “para asumir crítica y estructuralmente la realidad, de la reflexión seria y profunda a estrategias concretas y realizables, a una planeación, a una praxis-acción renovada y transformadora en la que vaya interviniendo toda la comunidad, a una continua reflexión sobre la praxis para hacerla cada vez más liberadora y transformadora de la realidad” (Rojas, 2012).

Además, se enfocó en una metodología de tipo Investigación Acción Participativa, articulando de manera crítica los aportes relacionados con las prácticas pedagógicas y de la enseñanza del idioma inglés con el fin de orientarlos hacia una acción transformadora de la realidad, generando vínculos de reflexión, diálogo y aprendizaje entre los estudiantes de la IED Técnico Comercial de Tibacuy.

Aprendizajes

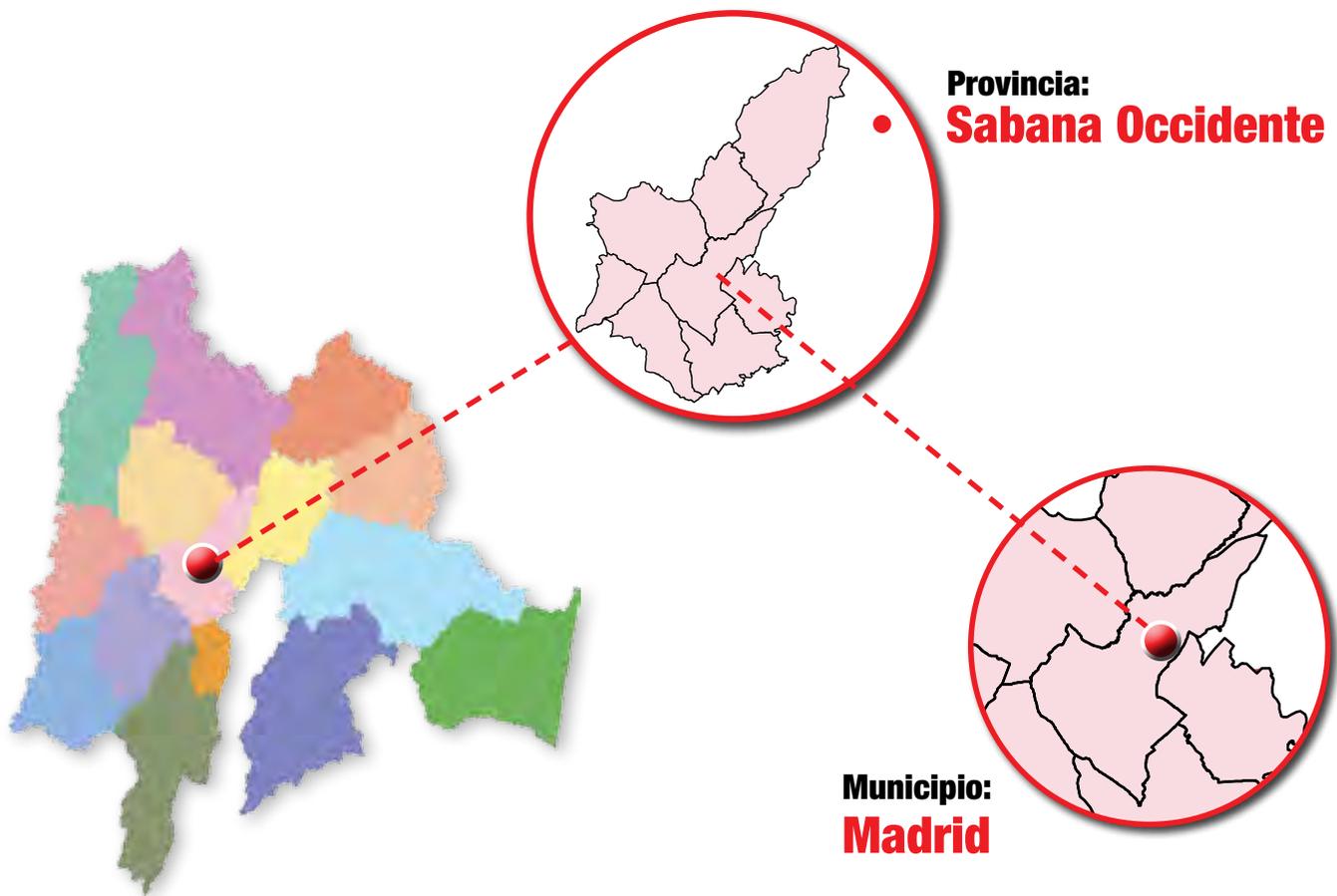


El proyecto determinó que sí es posible implementar métodos dinámicos para potenciar las prácticas pedagógicas del idioma inglés, por lo tanto, a través del festival de la canción se fortaleció la interpretación, comunicación y pronunciación en los estudiantes de la institución. Por otro lado, el proyecto permitió establecer el nivel de aprendizaje que se alcanzó con el fin de identificar las posibles debilidades que deben ser fortalecidas dentro de la comunidad académica. Además, se evidenció que es necesaria la creación de espacios dinámicos enfocados al aprendizaje con el fin de que estos se conviertan en proyectos de carácter institucional.



5.5 Experiencia

Coplas con aroma de rosas.



Provincia:
Sabana Occidente

Municipio:
Madrid

**Movilidad Institución Educativa Departamental (IED)
Tecnológico de Madrid Sede María Teresa Ortiz**

REDES:

	<p>Creaciones y expresiones literarias</p>	<p>Educación ambiental</p>	<p>Manejo de residuos</p>
--	--	----------------------------	---------------------------

Desarrollador de la experiencia

Ana Isabel Varela Almansa



Contexto Experiencia



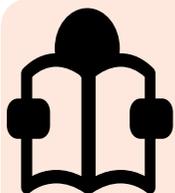
Este proyecto se desarrolló en la IED Tecnológico de Madrid, Cundinamarca, sede María Teresa Ortiz, donde se presentaban relaciones con las perspectivas de mejoramiento ambiental y aprovechamiento de los desechos para fines productivos, por medio de la composición artística y representación de coplas en diferentes contextos. Se dio inicio a la investigación pedagógica infantil, con la elaboración de popurrís y ambientadores, utilizando los materiales orgánicos requeridos para estos procesos. En su diario de campo, los estudiantes plantearon la sistematización en forma descriptiva. De allí partieron para formular sus metas y propósitos en forma de rima; registraron cada proceso mediante la composición de coplas, llevando este análisis investigativo de la producción de derivados de la rosa de forma literaria como apropiación de su cultura y aprovechamiento de los pétalos de esta para compartirlo, y reforzar así su lema: “Madrid, bella flor de la Sabana”, teniendo en cuenta que la producción de flores es una importante fuente de empleo y economía en el municipio.

Metodología



Para el desarrollo del proyecto se utilizó la investigación cualitativa como estrategia pedagógica y significativa, ampliando la mirada sobre las prácticas cotidianas que vivían los sujetos, para que a partir de allí, se crearan formas de vivir la escuela, donde el investigador fuera parte activa del proceso, construyera conceptos y realizara composiciones en coplas para difundir mensajes significativos.

Aprendizajes



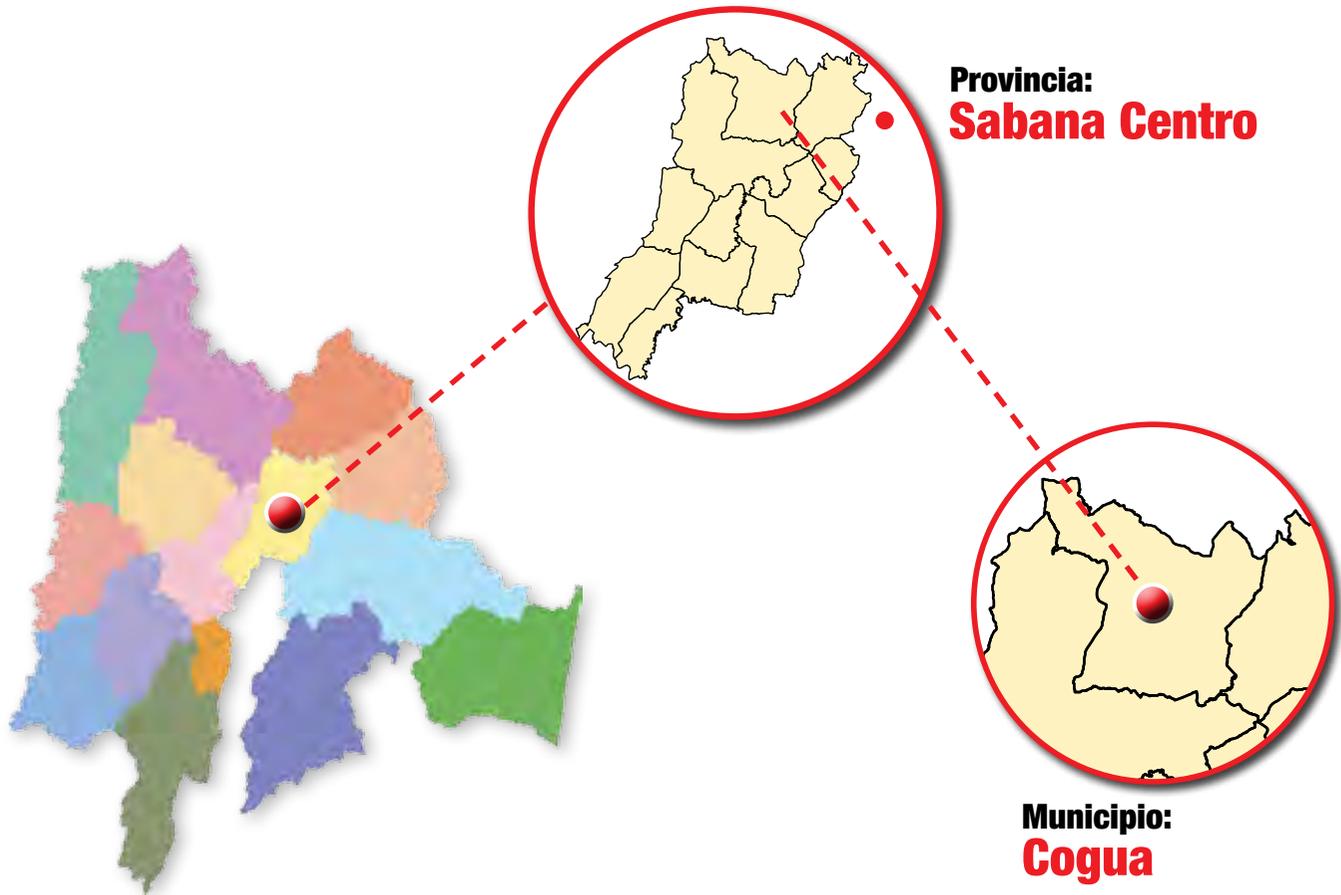
Los estudiantes descubrieron la posibilidad de realizar sus propias composiciones en coplas, involucrando la creación y transformación de la cultura en su contexto, orientando la educación hacia el cuidado del ambiente y la utilización de recursos que, en nuestro caso, pudimos aprovechar para la elaboración de productos caseros.

Ofreció una reflexión sobre la metodología en el aula, mejorando el medio ambiente a través de composiciones y difusión creativa de la música por medio de coplas autóctonas colombianas.



5.6 Experiencia

La tradición oral a través de la escritura y la narrativa, un espacio de innovación educativa en Colombia.



Provincia:
Sabana Centro

Municipio:
Cogua

Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Plazuela Cogua

**Tradiciones
Comunicativas**

Lectoescritura

REDES:

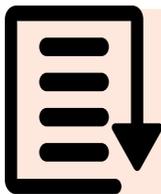


Desarrollador de la experiencia

Mirtha Sáenz Poveda.



Contexto Experiencia



La presente investigación se caracterizó por ser una experiencia humana que se construyó y formuló en razón a los actos de estructuración de pensamiento, así como de valores y el desarrollo de competencias. Fue una apuesta por la resignificación del conocimiento a través de la tradición oral, teniendo como eje el pasado como realidad que enfrenta el investigador a partir del contexto cultural.

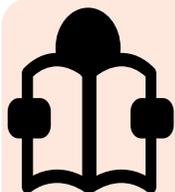
Esta propuesta surgió hace cuatro años como respuesta a la necesidad de fortalecer procesos de lectoescritura y promover la tradición oral de los pueblos, en los niños y jóvenes cuando se formuló la pregunta: ¿cómo hacer que los jóvenes y niños construyan, interpreten y argumenten textos significativos desde su cultura, identidad y contexto para que aporten a la innovación de su región?

Metodología



Para la implementación y construcción de la propuesta se realizó un diagnóstico sociocultural de la región perteneciente a la Sabana de Bogotá, que en la antigüedad fue habitada por tribus indígenas de la familia Chibcha, dejando un legado cultural amplio para el proceso investigativo desde el mismo contexto y la realidad social del individuo. Se identificaron hallazgos de fuentes documentales, culturales, escritas y visuales, por medio de entrevistas a personajes de la comunidad, salidas de campo, observación praxeológica y diálogos de saberes encaminados hacia el desarrollo de habilidades comunicativas, contacto directo con elementos que son asociados al aprendizaje como construcción real y significativa. Dentro de los instrumentos de recolección de la información, cabe mencionar el diario de campo que llevan tanto el investigador como el coinvestigador. Se recopilan registros fotográficos, fílmicos, hallazgos jeroglíficos, pictogramas, artesanías, objetos arqueológicos y antigüedades, que son usados para la exploración de ideas.

Aprendizajes



Despertó el interés de toda la comunidad para trabajar por el desarrollo de la región sin desconocer su contexto, ya que permitió el intercambio y la sociabilización entre la comunidad.

Esta experiencia de enseñanza fue el eje orientador en otras comunidades para generar una pedagogía integradora entre Ciencia, Tecnología e Innovación.



5.7 Experiencia

Aulas Media. Hacia un modelo de comunicación crítica en el aula.



Provincia:
Tequendama

Municipio:
La Mesa

Movilidad

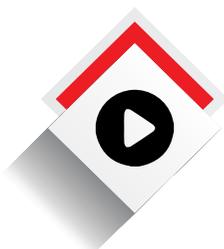
Institución Educativa Departamental (IED) Sabio Mutis

**Producción
audiovisual**

**Tradiciones
comunicativas**

Pedagogía y didáctica

REDES:



Desarrollador de la experiencia

Pablo Andrés Sánchez Camacho.



Contexto Experiencia



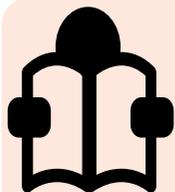
En los últimos años, la escuela volcó su interés sobre la importancia y usos de los medios de comunicación en el aula, con el fin de actualizarse y de mantenerse en consonancia con los acelerados cambios que han generado la sociedad de la información y el conocimiento. En la actualidad, revela Barbero (1999), habitamos un *ecosistema comunicativo* que desafía a la escuela. Lo que el ciudadano pide hoy a la escuela, es que lo capacite en la multiplicidad de saberes que recibe de los medios. Esto significa apuntarle a formar ciudadanos capaces de leer críticamente los diferentes lenguajes, y constituirse así en sujetos reflexivos autónomos y competentes para desafiar los discursos que circulan cotidianamente en la sociedad.

Metodología



La investigación tuvo un enfoque cualitativo de corte etnográfico en perspectiva crítica. Indagó sobre los procesos de comunicación en las aulas de clase, para mejorar la intervención didáctica del docente en pro de la formación de los estudiantes de la educación básica y media como lectores críticos de medios. Se desarrolló en las instituciones educativas Sabio Mutis, San Joaquín y en el Liceo Leonardo Da Vinci, de La Mesa, Cundinamarca (Colombia). Este último, hizo su práctica cerca de personas con condiciones educativas especiales. La estrategia pedagógica centró su metodología en el trabajo cooperativo a través del reconocimiento del cuerpo como el primer y más importante medio de expresión, comunicación y aprendizaje. Entendió la diferencia como punto de encuentro y, a partir de esta, genera espacios de reflexión que favorecen procesos de comunicación inclusiva en la escuela. Además, por medio de la creación, el uso y la apropiación de medios de comunicación, buscó favorecer la construcción colectiva de escenarios auténticos de significación y comunicación, en los que los estudiantes fortalecen sus habilidades comunicativas, y el pensamiento crítico. Los estudiantes pasaron de ser consumidores de contenidos a leerlos críticamente para luego producirlos y divulgarlos. De igual forma, la estrategia propendió por la generación de un modelo de comunicación en el aula que disminuya las barreras existentes y posibilite procesos asertivos de interacción.

Aprendizajes



El primer resultado de la propuesta *Aulas Media* fue la creación de instrumentos de medición que dieron cuenta del avance en el desarrollo de habilidades comunicativas en el área de lenguaje y de las barreras de comunicación que puedan presentarse. De igual manera, el fortalecimiento en el nivel literal, inferencial, crítico e intertextual, que se evidenció en mejores resultados en las pruebas de Estado, y en el desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes. Estos lograron diferenciar y relacionar conceptos propios del área de lenguaje a través de la exploración de los temas, y la constante búsqueda de difundir la información a una audiencia.



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



Corporeidad y éticas de vida



Construcción y ejercicio de derechos y ciudadanía



Memorias y trayectorias de vida



Valores familiares y proyectos de vida



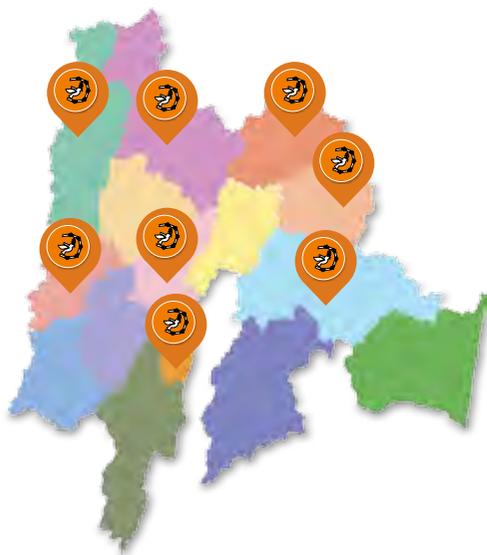
Genero y sexualidad



Salud y Bienestar



Diversidad y convivencia comunitaria



PROVINCIAS

- Almeidas
- Sabana Occidente
- Magdalena Centro
- Soacha
- Ubaté
- Bajo Magdalena
- Rionegro
- Guavio

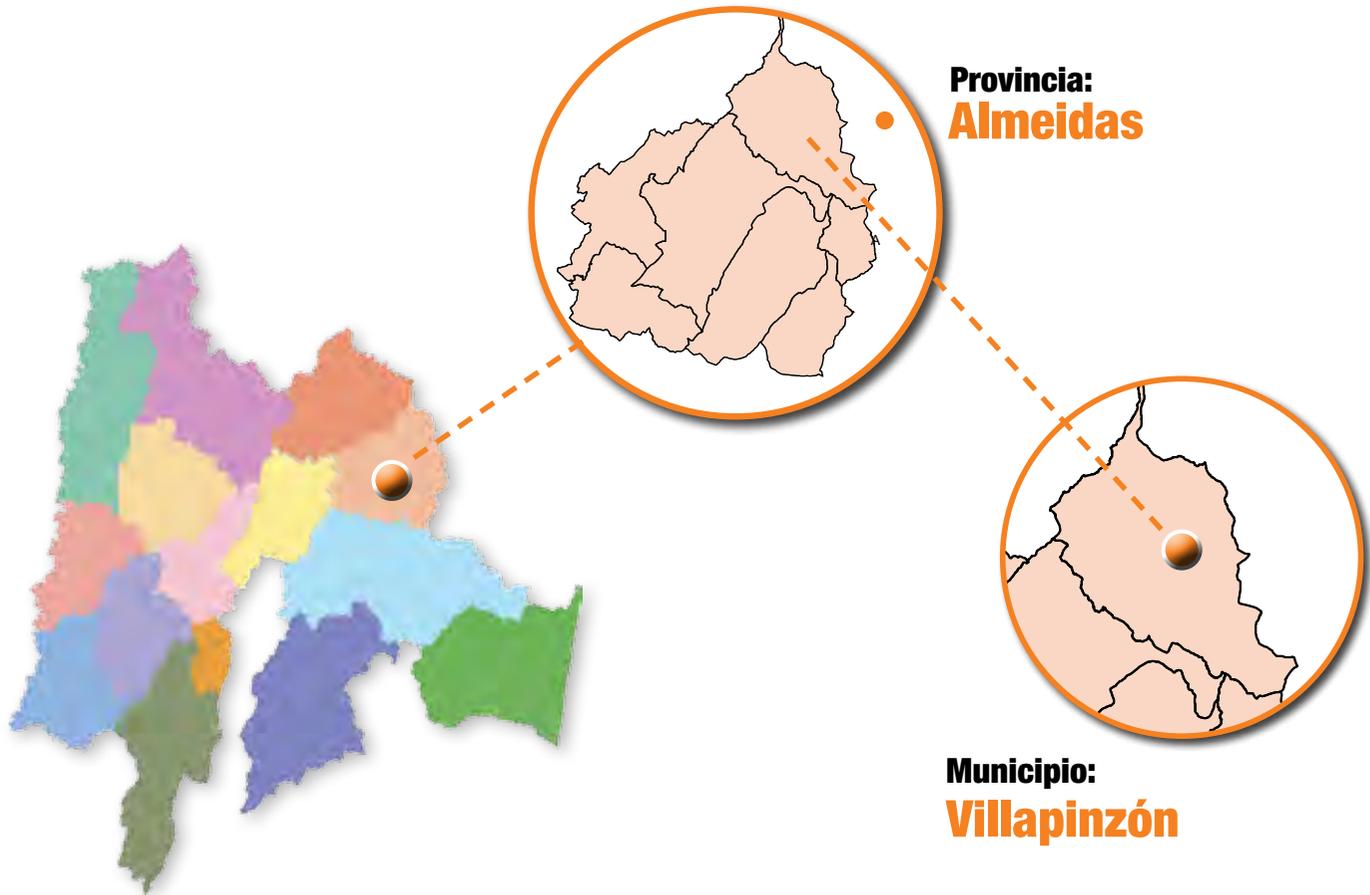
MUNICIPIOS

- Villapinzón
- El Rosal
- Beltrán
- Sibaté
- Bojacá
- Ubaté
- Caparrapí
- Funza
- Soatama
- La Palma
- Gachetá



6.1 Experiencia

Cómo la publicidad persuade a los habitantes de Villapinzón en la formación de cultura ciudadana.



**Programa de formación Institución Educativa Departamental (IED)
Escuela Normal Superior María Auxiliadora**

**Construcción
y ejercicio de
derechos y
ciudadanía**

RED:

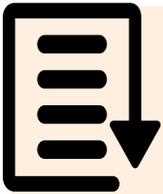


Desarrolladores de la experiencia

Sonia Isabel Cárdenas Castiblanco, Rosalba Contreras Otálora,
Alba Stella López y Margarita Rava.



Contexto Experiencia



La investigación se desarrolló en Villapinzón. Su territorio cuenta con variedad de escenarios que brindan oportunidades de desarrollo educativo, cultural y recreativo a sus habitantes y demás personas de la región. Según el Esquema de Ordenamiento Territorial, el suelo del municipio se clasifica en: suelo urbano, suelo rural, suelo suburbano y suelo de protección.

Así, dentro de este contexto de esquema territorial, surgieron las áreas comunes en espacios públicos rurales y por tanto la importancia de generar una dinámica de convivencia entre la comunidad de Villapinzón para que respondiera a conductas de bienestar.

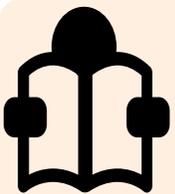
Metodologías



La situación actual (línea de base) para cada indicador se estableció mediante la implementación de un enfoque cualitativo y sobre un diagnóstico inicial de las administraciones locales. Este diagnóstico se elaboró mediante la aplicación de un conjunto de instrumentos de medición, principalmente:

- i) Encuestas, que permiten conocer las actitudes, creencias y percepciones de la ciudadanía.
- ii) Registros secundarios de las instituciones, por ejemplo, los que lleva la Policía Nacional, el Instituto de Medicina Legal y otras entidades públicas y privadas, y que proporcionan cifras sobre comportamientos ciudadanos.
- iii) Observaciones y conteos de campo, que permiten medir los comportamientos ciudadanos en el terreno, por ejemplo, en el tránsito vehicular y peatonal.

Aprendizajes

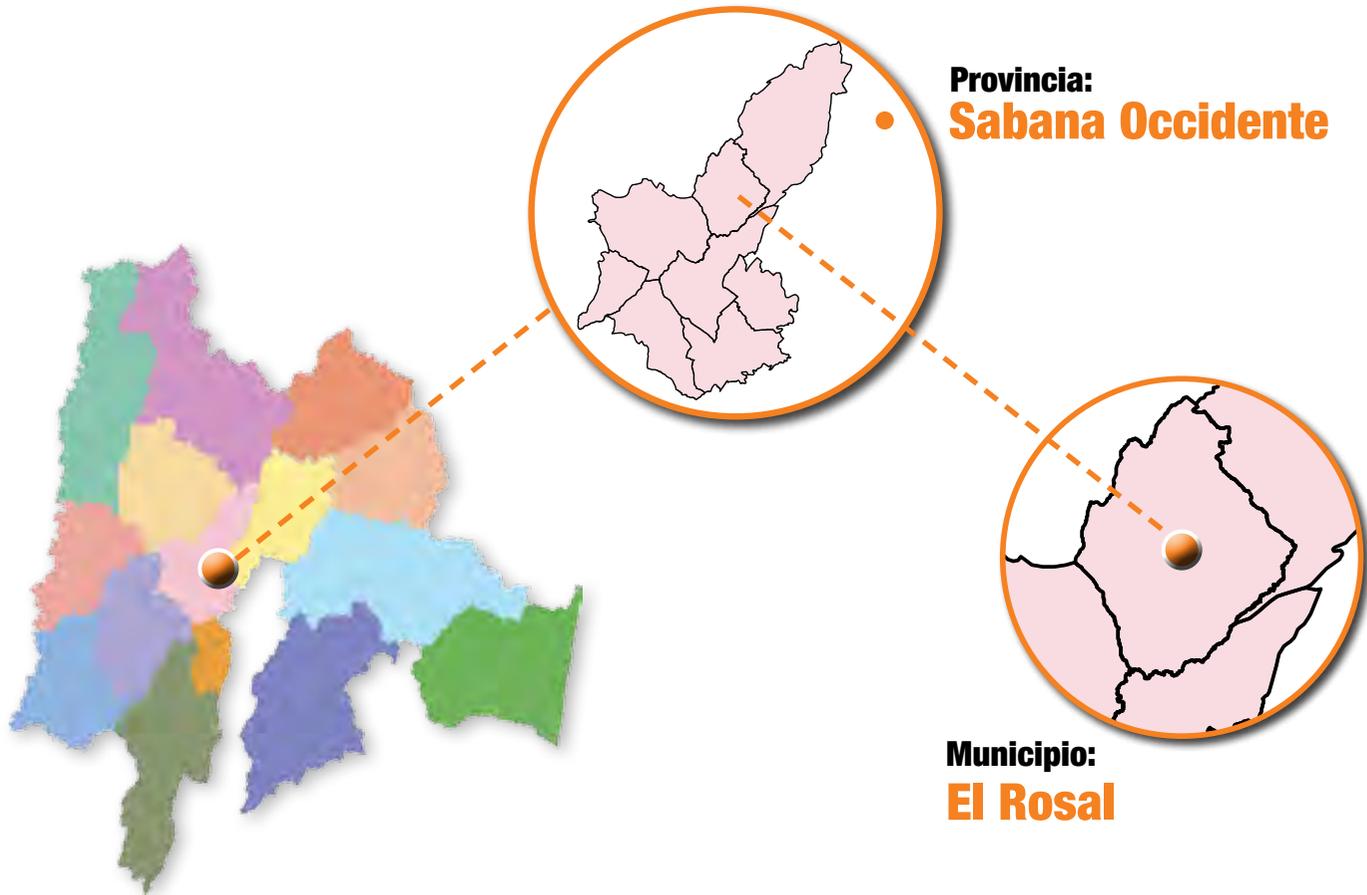


- Elaboración de un diagnóstico mediante la aplicación de una encuesta y una cartografía social.
- Análisis de los datos obtenidos, para poner en evidencia el comportamiento usual de los habitantes del municipio frente a conductas propias de la cultura ciudadana.
- Trabajo de sensibilización con la muestra para analizar las características de la publicidad y su influencia en el comportamiento humano.
- Análisis de la segunda fase de la cartografía social sobre la influencia que han tenido las campañas publicitarias en comportamientos propios de la cultura ciudadana relacionadas con el cuidado del agua en el municipio.
- Diseño de una campaña publicitaria que favorezca la convivencia que armonice ley, moral y cultura.



6.2 Experiencia

Bajo rendimiento académico asociado a problemas psicosociales en el grado 10° de la IED José María Obando, municipio de El Rosal.



Provincia:
Sabana Occidente

Municipio:
El Rosal

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) José María Obando**

Construcción
y ejercicio de
derechos y
ciudadanía

Pedagogía y didáctica

REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Esperanza Leguizamón, Claudia Patricia Gómez Guzmán, Gloria Esperanza Moreno
Ávila y María Patricia Barrero.



Contexto Experiencia



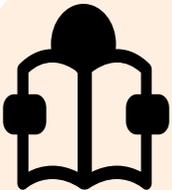
El bajo rendimiento académico en todos los niveles educativos era un tema que preocupaba no solo a los diferentes protagonistas del ámbito educativo, sino a toda la comunidad, debido a que constituía, de cierta manera, un indicador del nivel de desempeño profesional. La necesidad de tener trabajadores más competitivos o un capital humano más sólido se evidenciaron ante las cambiantes connotaciones políticas, económicas y sociales de la actualidad. En este sentido, se encontró una disyuntiva debido a que el mundo requiere personas mejor capacitadas, pero la evidencia académica pareciera mostrar otra tendencia. Dentro del contexto netamente académico se observó que las falencias de un bajo rendimiento académico van a estar más latentes en la educación superior, en donde las debilidades de contenidos y la carencia de hábitos de estudio, han de terminar con la deserción universitaria, costos ineficaces y la postergación del mejoramiento de dicho capital humano. Este panorama de bajo rendimiento no es ajeno a la IED José María Obando, donde tradicionalmente los estudiantes han presentado este tipo de resultados.

Metodología



Esta es una investigación de tipo cualitativa, pues con base en la experiencia de los docentes y las vivencias de algunos educandos del grado 10°, se puede señalar que hay muchos factores asociados a ese problema. Actualmente, el grado 10° merece especial atención debido a su bajo rendimiento académico, algunos casos de retiro voluntario y deserción.

Aprendizajes



Se observó la existencia de aspectos que influyeron de manera positiva o negativa en el correcto desarrollo académico y personal del estudiante, debido al ambiente en el que vivía y se desenvolvía, considerando que el Sistema Educativo contribuyó a elevar su rendimiento, ya que hacía falta actualizar la equidad y la calidad de la educación.

La tarea de educar al estudiante generó consciencia de nuevas responsabilidades, gracias a esta investigación.

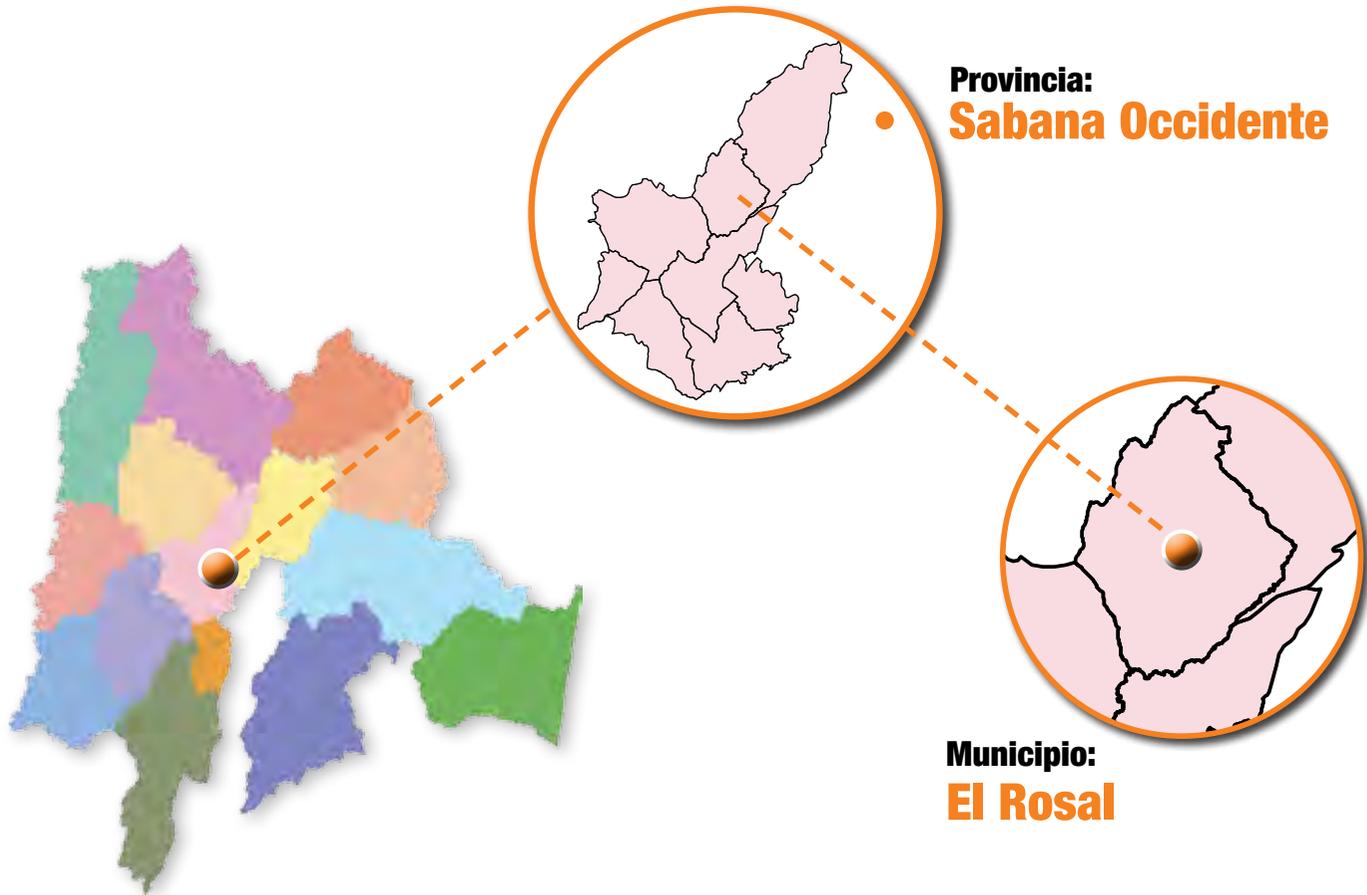
La familia y la sociedad fueron factores predominantes asociados al bajo rendimiento académico de los estudiantes.

El trabajo en equipo con toda la comunidad educativa fue un elemento decisivo para erradicar el bajo rendimiento de los estudiantes.



6.3 Experiencia

La salida pedagógica como herramienta para fortalecer la convivencia social: experiencia de una salida pedagógica a la ciudad de Bogotá D. C.



Provincia:
Sabana Occidente

Municipio:
El Rosal

Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) José María Obando

**Diversidad y
convivencia
comunitaria**

RED:

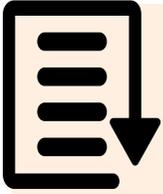


Desarrolladores de la experiencia

Aleida Zaque Calderón, Óscar A. Stevens Gualdrón y Mauricio Calle Cometa.



Contexto Experiencia



La alteración de la convivencia escolar es un problema del diario vivir en las instituciones educativas, sobre todo en las públicas como es el caso de la IED José María Obando del municipio de El Rosal, Cundinamarca. Son múltiples sus causas como también sus efectos, hasta el punto de que inciden en el rendimiento académico. Muchos educandos no alcanzan a comprender que sus acciones individuales, al alterar las normas institucionales, influyen negativamente sobre el clima escolar. Los factores que ocasionan la alteración de un ambiente escolar sano pueden estar asociados al educando, a su familia, a los problemas propios de la juventud en el municipio, a los docentes, a las directivas o, a la misma institución como espacio físico. Este último representa un problema de gran intensidad, dado que frente a la cantidad de estudiantes que anualmente ingresan a la institución, estas zonas o espacios verdes son cada vez más reducidos, impidiendo que la comunidad educativa cuente con un espacio cómodo y apropiado para fortalecer la convivencia escolar.

Metodología

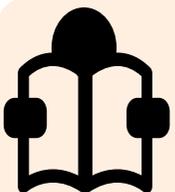


Es común observar cómo se infringe a diario el Manual de Convivencia de la Institución, no hay una cultura fundamentada en el respeto de normas que garanticen un orden y con ello una eficaz convivencia social.

En la institución, se está empezando a implementar el modelo pedagógico de la escuela activa, para lo cual es indispensable tener un ambiente escolar con sana convivencia, y experimentar otras didácticas como las salidas pedagógicas. En este sentido, algunas de las prácticas imperantes y la implementación de algunas competencias ciudadanas van en contravía de lo proyectado porque falta fortalecer el conocimiento en la experiencia, en una realidad social dada, en la conjunción entre datos adquiridos, experiencia y diario vivir del educando.

Desde la perspectiva cognitiva, la carencia de salidas pedagógicas no permite que los educandos tengan un conocimiento más concreto y directo de los temas que se les imparten, imposibilitando la interacción entre teoría y práctica.

Aprendizajes

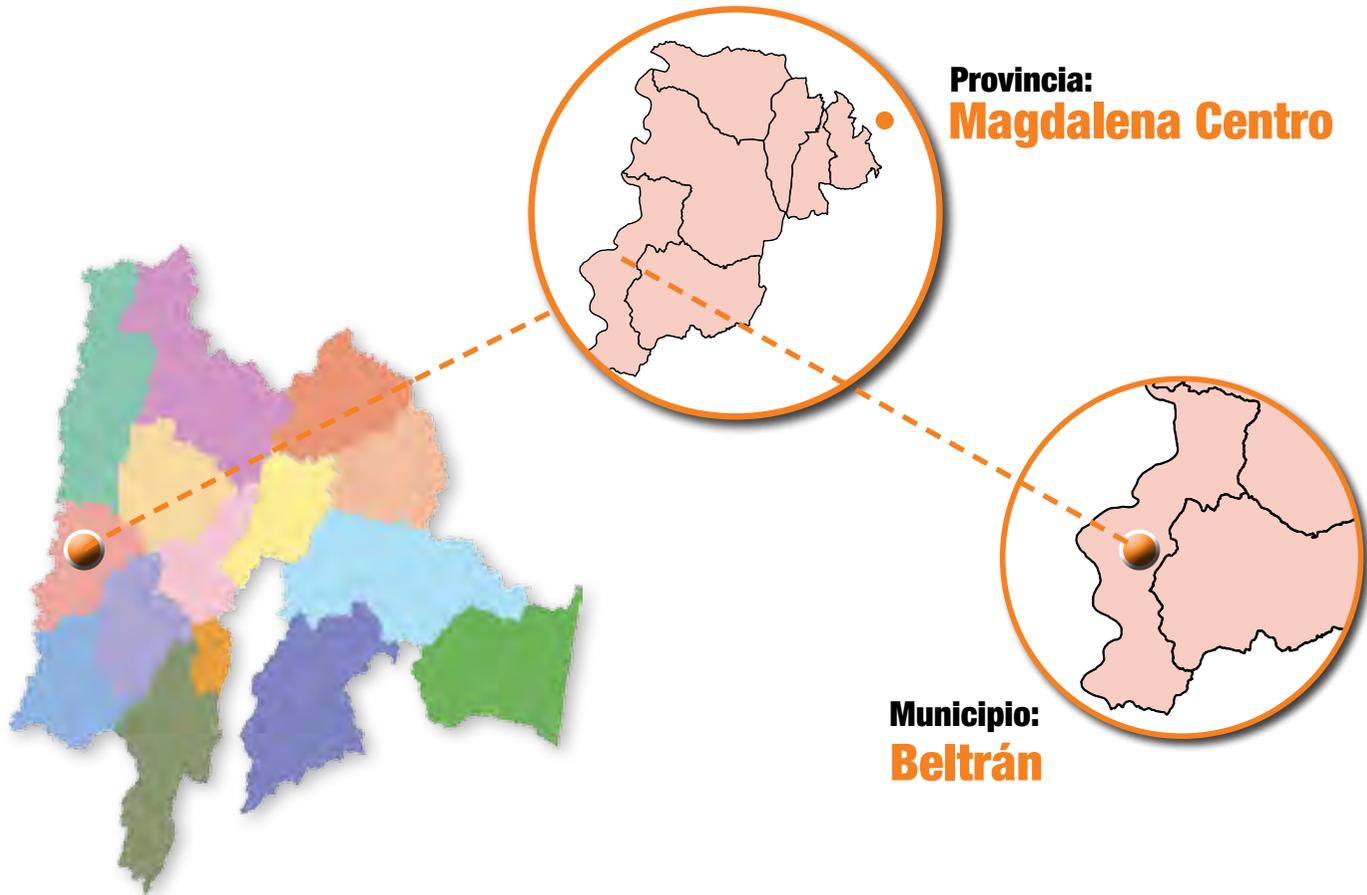


Los resultados obtenidos con la implementación del proyecto, enfocado en las salidas pedagógicas como herramienta para el fortalecimiento de la convivencia escolar, generaron en la comunidad educativa un impacto positivo, dado que los docentes ampliaron su horizonte investigativo y los estudiantes mejoraron la convivencia escolar tanto fuera de la institución como dentro de ella. Por tal razón, se concluyó que sí es necesaria la ejecución de mecanismos dinámicos que generen un acercamiento de los estudiantes con el medio que los rodea con el fin de solidificar en ellos las bases necesarias de un aprendizaje enfocado en la investigación.



6.4 Experiencia

Identidad cultural como fundamento del saber y desarrollo de valores sociales en la Institución Educativa Departamental (IED) Jaime de Narváez-Beltrán.



Provincia:
Magdalena Centro

Municipio:
Beltrán

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Jaime de Narváez**

Diversidad y
convivencia
comunitaria

REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Hugo Molina Baquero, Gustavo Molina Rodríguez, Raúl Eduardo Ortiz, René Mauricio Tovar y Marco Erney Alviz.



Contexto Experiencia



La situación problema que se presentó entre los estudiantes de la IED Técnico Agropecuario Jaime de Narváez-Beltrán, se atribuyó a una serie de elementos que indicaban las causas por las cuales se requería un mayor nivel de identidad cultural municipal en la institución, lo que se reflejó en los comportamientos que a continuación se mencionan:

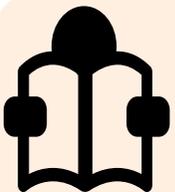
- El poco reconocimiento y apropiación de las tradiciones culturales del municipio por parte de un alto porcentaje de los miembros de la comunidad educativa.
- Los estudiantes se apropiaron de modas y patrones culturales foráneos dejando de lado las raíces culturales y folclóricas autóctonas, y como consecuencia perdieron con ello en gran medida los valores e identidad cultural.
- El desarrollo del currículo se apartó del estudio y fortalecimiento de estos temas, toda vez que se dio mayor importancia al avance en contenidos temáticos en otras áreas de formación y se descuidó cultivar sentimientos de pertenencia y arraigo por lo nuestro.
- Se presentó cierta tendencia a la pérdida de valores culturales nacionales dentro del aula escolar. Asimismo, el medio familiar y social influyó en el educando y determinaron la apatía por los valores culturales municipales.
- Los medios masivos de comunicación también influyeron en el comportamiento de los niños, debido a que sus contenidos y mensajes son fácilmente captados por ellos para luego imitar lo que ven y escuchan.

Metodología



El proceso investigativo fue de índole cualitativo y se basó en un estudio de caso, Tuvo como objetivo recuperar la identidad cultural del municipio de Beltrán por medio de la indagación y estudio de su contexto, lo que permitió diseñar espacios de apropiación de la cultura para incentivar el desarrollo social. Para ello se partió de las encuestas y entrevistas realizadas a los estudiantes de la institución y a los miembros de la comunidad. Con este método se definieron los elementos culturales que se hacían necesarios en el proceso de afianzamiento cultural y retoma del sentido de pertenencia de la juventud por el municipio; al igual que el diseño de estrategias y elementos que permitan en el futuro cercano la adquisición y apropiación de estos conocimientos por parte de la comunidad en general.

Aprendizajes



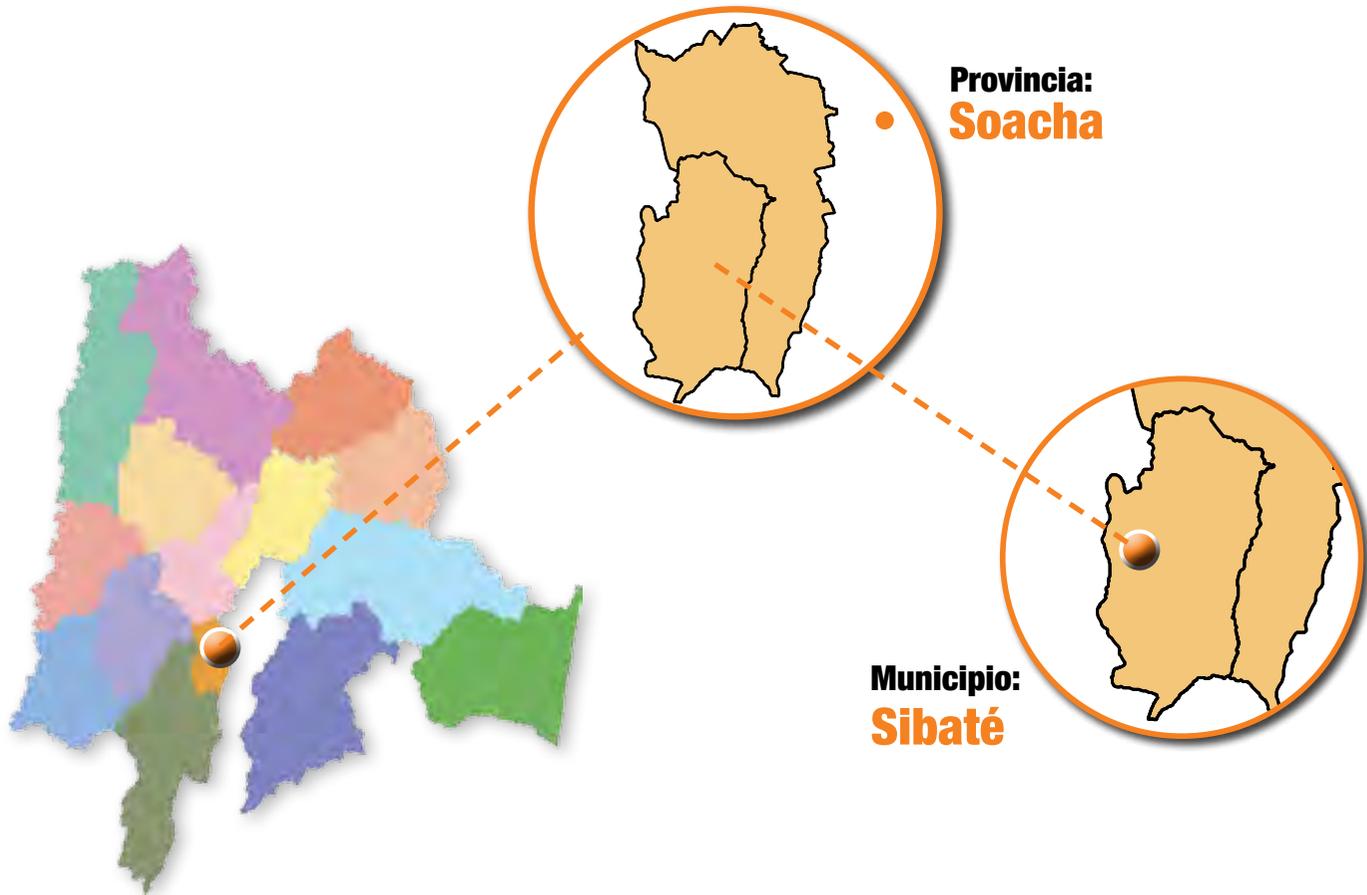
Como resultado del desarrollo del trabajo investigativo se logró:

- fomentar en los jóvenes de la Institución interés por el conocimiento de los valores culturales del municipio de Beltrán,
- generar expectativas frente al futuro próximo del municipio partiendo del conocimiento de su historia,
- reconocer los valores históricos, sociales y culturales que posee el municipio de Beltrán, Cundinamarca y
- diseñar elementos de difusión de dicho conocimiento acorde con las nuevas tecnologías que presenta la ciencia, y en las cuales se encuentran inmersas los jóvenes de las nuevas generaciones (página web, folletos, blog, etc.).



6.5 Experiencia

Modelo pedagógico flexible: desde y para la diversidad hacia el mejoramiento de la calidad de vida en los niños, las niñas y adolescentes del Centro de Protección Social de la sede Campestre.



Provincia:
Soacha

Municipio:
Sibaté

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) General Santander**

**Diversidad y
convivencia
comunitaria**



**Valores familiares
y proyectos de
vida**



REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Hugo Arturo Beltrán, José Arley Bermúdez, Sandra Milena Corrales, Jhon Alexander Orjuela, Sandra Yolima Ortiz, Blanca Teresa Peñalosa, Jenny Carolina Sosa Dolly y Margarita Vega.



Contexto Experiencia



La institución Educativa General Santander asumió en el año 2009 la prestación del servicio educativo en el Instituto Campestre de Sibaté (Centro de Protección Social de la Beneficencia de Cundinamarca), cuya población está conformada por niños, niñas y adolescentes en condición de vulnerabilidad. A partir de esta fecha se vienen desarrollando procesos de inclusión educativa con bajos resultados en su formación integral que obedecen a los siguientes factores:

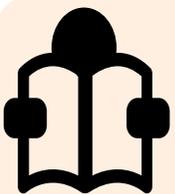
- Grupos heterogéneos en rango de edad y nivel académico: lo que afecta el desempeño escolar de los estudiantes, pues hay diferencia de intereses y desempeños; estos factores generan frustración, intolerancia y deserción del aula.
- Irregularidades en su proceso escolar: ingresan estudiantes sin escolaridad, con escolaridad interrumpida o alterada durante todo el año escolar, lo que implica reiniciar procesos individualizados de manera permanentemente.
- Población vulnerable: estudiantes altamente afectados por problemáticas psicosociales como abandono, maltrato, abuso, pobreza, carencia afectiva, rechazo entre los compañeros, violencia intrafamiliar, rechazo familiar, abandono, carencias económicas, influencia social y presunto abuso sexual.
- Factores intraindividuales: niños, niñas y adolescentes con problemas psiquiátricos y epilepsia, lo cual ocasiona que se encuentren medicados y presenten bajos niveles de atención y concentración. A esta situación, se le suman factores como desnutrición, dificultades visuales, auditivas y problemas psicológicos.
- Ausencia de padre y madre.
- Carencia de recursos escolares.

Metodologías



La propuesta de generar un modelo pedagógico flexible se definió por medio de un enfoque exploratorio y correlacional, en donde el estudio determinó que existen algunos estudiantes que aprenden de manera particular y que por lo tanto los objetivos y metodologías propuestas por las instituciones resultaban imposibles de alcanzar por estos estudiantes. Se estableció que existe una diversidad en el aprendizaje y que es necesario enfocarlo de cierta manera para que sus materiales, medios y en general el currículo sean flexibles y se acomoden a esa diversidad. Por tal razón, mediante la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se apoyó la base fundamental para que el proyecto tuviera la capacidad de aplicar métodos diferentes en el aula y así, reducir el índice de deserción y pérdida académica en la institución educativa General Santander.

Aprendizajes

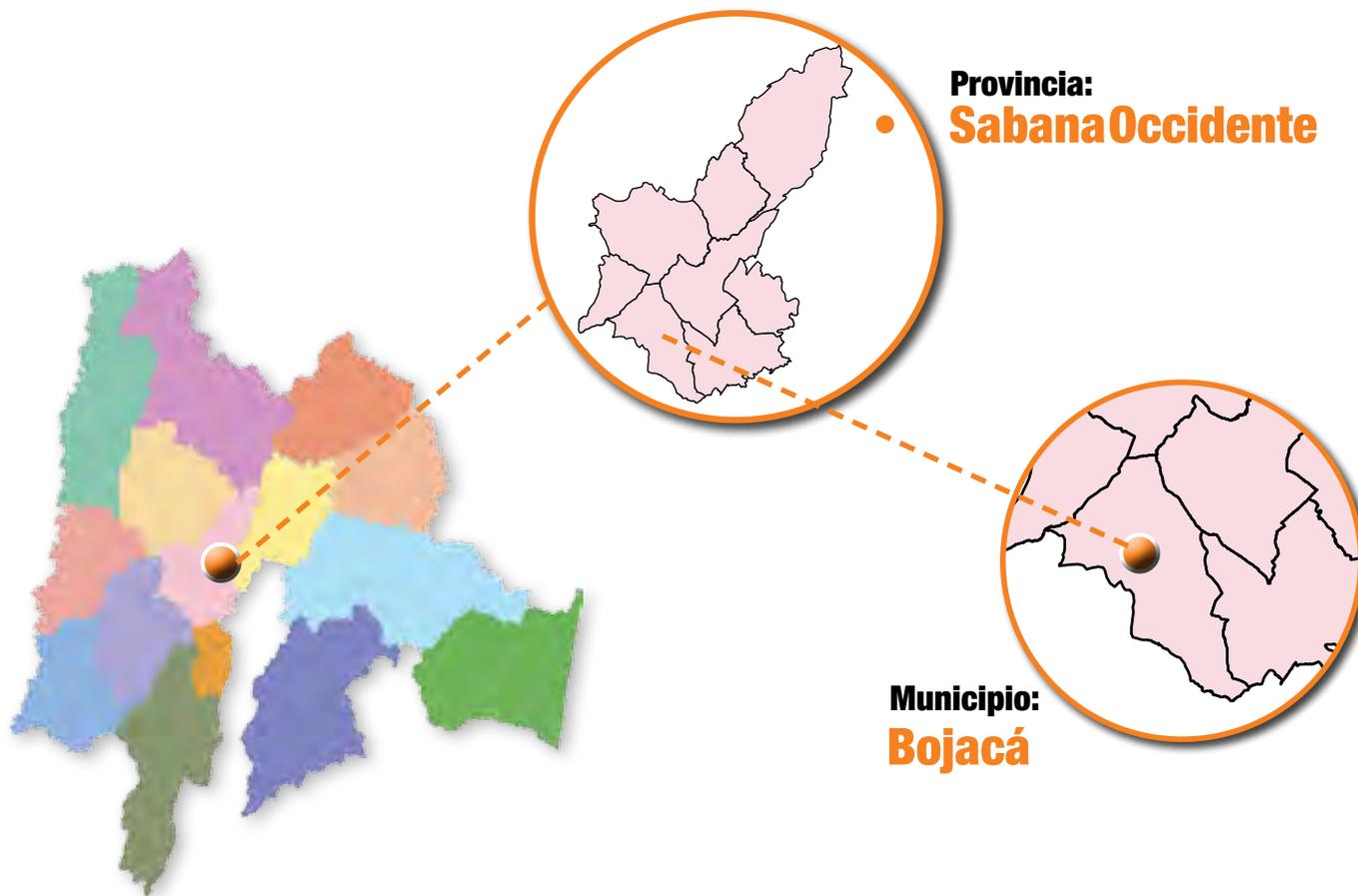


Se identificaron las variables que dan el paso decisivo para la implementación de un Modelo Pedagógico Flexible con la población. Asimismo, se determinaron los antecedentes formativos de la IED General Santander de Sibaté-Cundinamarca en la sede del Instituto Campestre, que estaba regulada por el Modelo Pedagógico Constructivista Social, para marcar diferencias con el fin de tomar medidas de cambio, en beneficio de la población de estudiantes.



6.6 Experiencia

Cambios en el mapa religioso de un municipio en expansión: el caso de Facatativá, Cundinamarca.



**Movilidad
IED Nuestra Señora de la Gracia**

Memorias y trayectorias de vida

REDES:



Desarrollador de la experiencia

Ricardo Pulido Rueda.



Contexto Experiencia



Facatativá hasta hace algunos años era un pueblo tradicionalmente católico, sede de la Diócesis de Facatativá, pero a raíz del auge urbanístico y de la llegada de habitantes de otras regiones, se convirtió en base de otros credos y sectas como La Torre del Vigía (Centro editorial de los Testigos de Jehová para Suramérica), el templo de Mita en Aarón, y múltiples centros de otros cultos. Es así como este municipio cambió su mapa religioso, debido a su desarrollo producido por la urbanización acelerada, lo que generó un aumento de la población y el cambio de creencias y representaciones de tipo religioso, bien sea producto del intercambio cultural, de la moda o de una realidad socioeconómica y cultural.

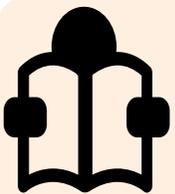
Actualmente Facatativá cuenta con dos Iglesias protestantes, tres congregaciones protestantes fundamentalistas, ocho congregaciones pentecostales fundamentalistas, una congregación neopentecostal, dos congregaciones de pentecostalismos mágico y tres Iglesias pseudo protestantes.

Metodología



Se estableció el análisis y las reflexiones enfocadas al conjunto de estudios efectuados en la IED y a la forma de abordar la religión. La investigación se ubicó dentro del plano de una sociología comprensiva de la religión y de las prácticas religiosas. Abordar la sociología de la religión planteó un reto interesante, pues mediante un estudio exploratorio se identificó el aspecto trascendental en la vida de las sociedades, producida por la urbanización acelerada ya que alrededor de esta se tejen relaciones sociales y se construyen o diluyen comunidades enteras. No en vano gran cantidad de científicos sociales han abordado la relación de los fenómenos de urbanización y crecimiento demográfico con el surgimiento de Iglesias no católicas en un municipio de tradición parroquial.

Aprendizajes



Se reconoció que con la llegada de nuevos habitantes, provenientes de muchas regiones del país y con la urbanización de lo rural, los esquemas mentales cambiaron, fenómeno que inicialmente se dio solo en lo económico, también dejó su huella en lo cultural y en el mapa religioso.

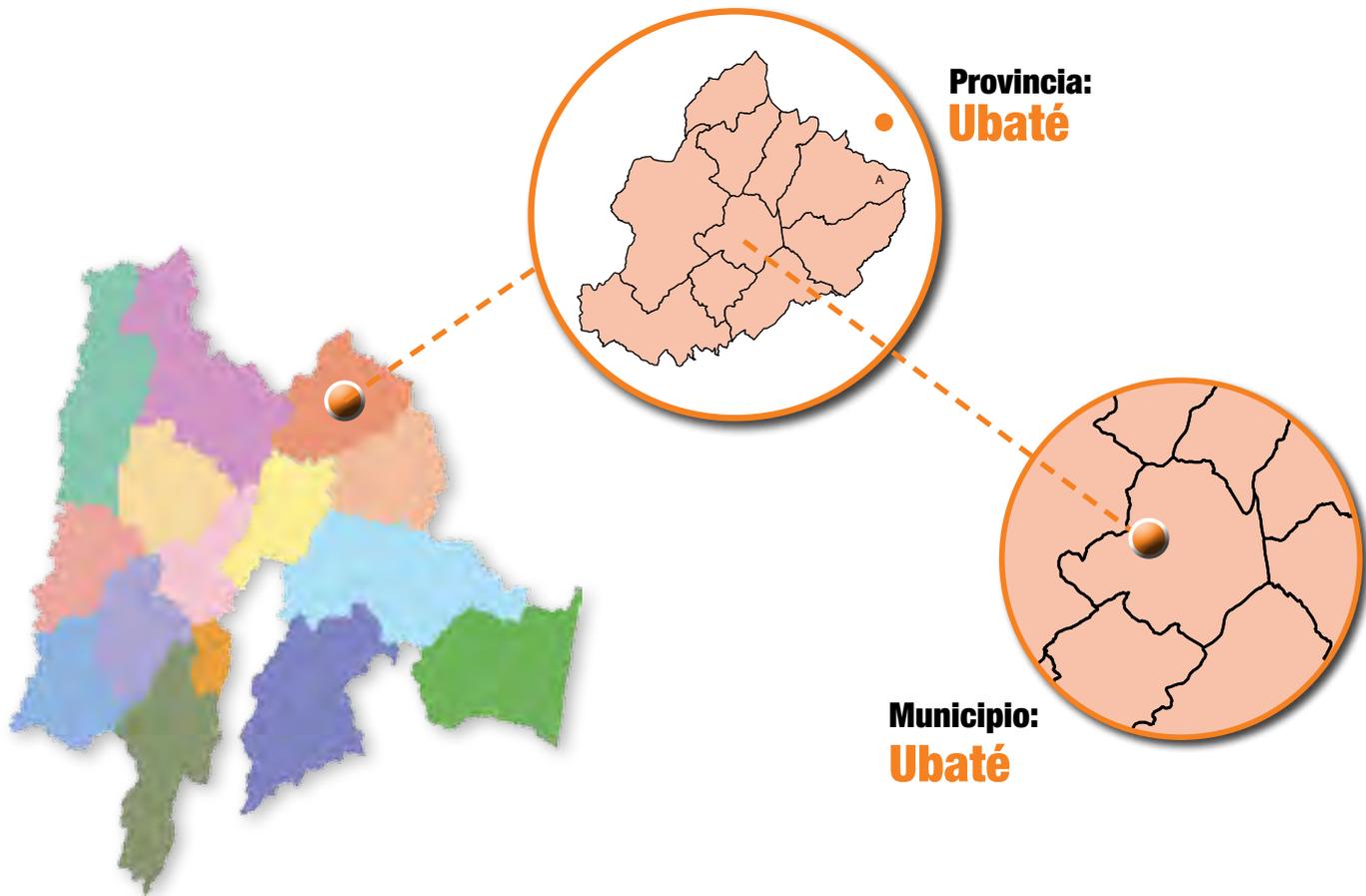
De igual forma aceptar que la población eminentemente católica, ubicada en el municipio, fue laboratorio de un sincretismo a escala como lo están viviendo las grandes ciudades latinoamericanas.

Igualmente reconocieron que el cambio en las prácticas religiosas obedece a la necesidad de encontrar salidas a la desesperanza y a la angustia, producto de la crisis económica y de valores de la sociedad actual; el ser humano, en medio de su desesperación, empieza a construir imaginarios de un mundo en el que sus penas sean apaciguadas y los sufrimientos, redimidos.



6.7 Experiencia

La resignificación de la inclusión en la Escuela Normal Superior de Ubaté, para una educación inclusiva: maestros no excluyentes.



Movilidad

Institución Educativa Departamental (IED) Escuela Normal Superior de Ubaté

REDES:



Diversidad y convivencia comunitaria



Construcción y ejercicio de derechos de ciudadanía



Pedagogía y didáctica



Desarrolladores de la experiencia

Nancy Esperanza Mateus Casas, Alexandra González Castañeda, María Liliana González Vivas y Jennifer Quiroga Carrillo.



Contexto Experiencia



Durante el año 2011, cinco Escuelas Normales Superiores (ENS) de Cundinamarca participaron en el ejercicio inicial de diagnóstico y consolidación de propuestas. Mediante el ejercicio investigativo, la ENSU construyó un discurso pedagógico y halló unas lógicas bajo las cuales los maestros fueron formados, y que eran: a) la lógica de la normalidad: esta predominó históricamente y se caracterizó por prácticas educativas que consideraban a todos los sujetos iguales; b) la lógica de la discapacidad: en la cual se miraban las carencias de los sujetos; c) la lógica de la beneficencia: donde el maestro era un sujeto que hacía un favor y no se ubicaba como un sujeto garante del derecho a la educación, y d) la lógica positivista: donde el maestro asumía como única y válida su Escuela Normal Superior cosmovisión y desconocía que las otras formas de ver el mundo son posibles.

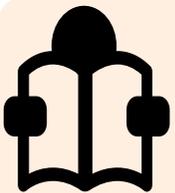
Reconociendo que cada Escuela Normal Superior (ENS) tenía su propia estructura y que cada una piensa la formación desde diferentes posturas, la institución asumió el reto de continuar reflexionando alrededor de estas lógicas y contemplar su posible desplazamiento. De igual forma no solo quiso atreverse a producir y ejecutar una innovación, sino a recuperar un camino y continuarlo hacia la aceptación de la diversidad del ser humano desde repensar los estilos y ritmos del aprendizaje.

Metodología



La metodología empleada para el desarrollo del proyecto fue la Investigación Acción Participativa (IAP), que buscó la articulación de cada agente que interactuaba en el entorno, y para lograrlo se crearon grupos focales con maestros en formación, en ejercicio con la institución, para estimular su participación en la resolución de sus propias inquietudes. Como consecuencia de ello, se realizó la sistematización de las experiencias de práctica pedagógica a través de diarios de campo para su posterior análisis, con el propósito de que los estudiantes contaran con docentes instruidos bajo la lógica de una investigación no tradicional.

Aprendizajes



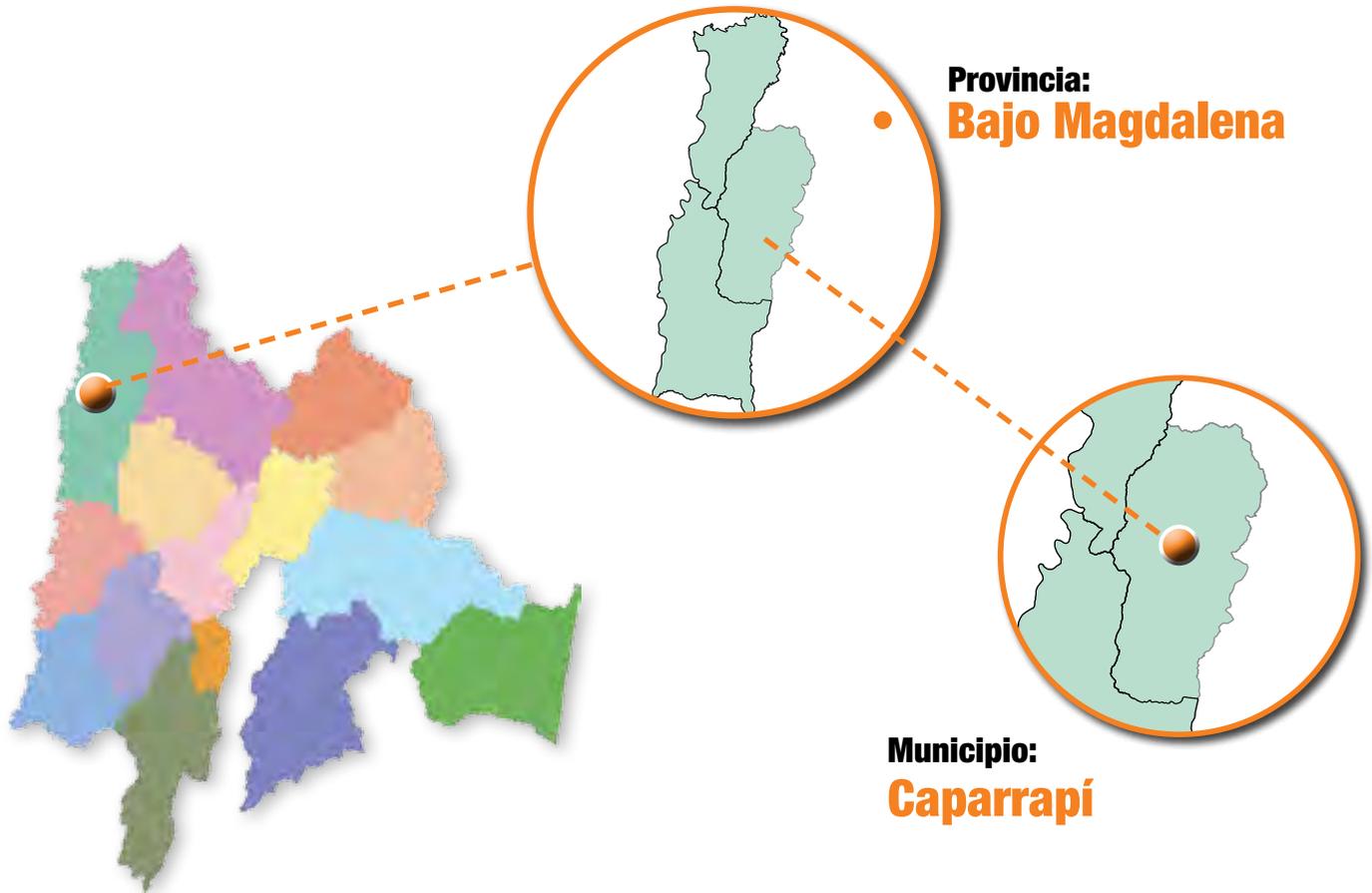
Algunos aprendizajes logrados de esta investigación fueron:

- Las nociones arraigadas sobre la normalización de los sujetos y la función de la escuela en dicha normalización, pues a pesar de que se sabe que los seres humanos son diversos, las prácticas pedagógicas dan cuenta de acciones reguladoras.
- La angustia producida por no tener claridad frente a los límites de la inclusión, en muchas ocasiones el docente no era consciente de la diferencia entre las prácticas excluyentes y aquellas que eran consideradas como necesarias para definir el comportamiento de un estudiante.
- Los paradigmas generacionales en la formación de los maestros, pues aunque no fue objeto de reflexión, sí fue evidente que afectar las cosmovisiones de los maestros acompañantes es una ardua tarea, ya que responden a una tradición de sociedad y de escuela homogénea, donde la diversidad es conocida, pero no reconocida, ni atendida.



6.8 Experiencia

Disminuir la reprobación escolar a través de la implementación de patrones exitosos de *marketing* con agentes socializadores como la familia.



Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Santa Gemma de Galgani

Pedagogía y didáctica

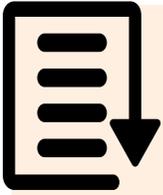
RED:



Desarrollador de la experiencia

Lida Alejandra Martínez Mera.

Contexto Experiencia



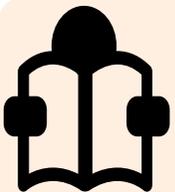
Se abordó la problemática de la reprobación escolar como un fenómeno que afectaba a la población rural principalmente, y que tenía unos efectos negativos en la consolidación del capital humano. Además esta problemática se relacionó directamente con la deserción escolar y se evidenció como demanda social no atendida afectando no solo el desarrollo individual sino el colectivo. Se argumentó cómo a través de la innovación social y el vínculo que se pueda establecer con el *marketing* dirigido a las relaciones interpersonales con agentes expertos, se podrán reproducir patrones exitosos para orientar al padre de familia en el acompañamiento de su acudido. En otras palabras, una réplica de las estrategias exitosas aportará para definir una ruta con el objeto de solucionar el fenómeno de la reprobación escolar y permitirá extrapolar las acciones efectivas para otras instituciones que tengan la misma problemática.

Metodología



El enfoque cualitativo, implementado en este proyecto, se aplicó dentro del contexto rural, desde la gestión educativa y social. A partir del diagnóstico revelado, se hizo énfasis en los agentes socializadores especialmente la familia y su relación con el *marketing* relacional, enfocándose en la apropiación de este agente en todo el proceso educativo para posteriormente desarrollar estudios orientados a generar una propuesta que disminuyera la reprobación escolar utilizando patrones exitosos de *marketing*.

Aprendizajes



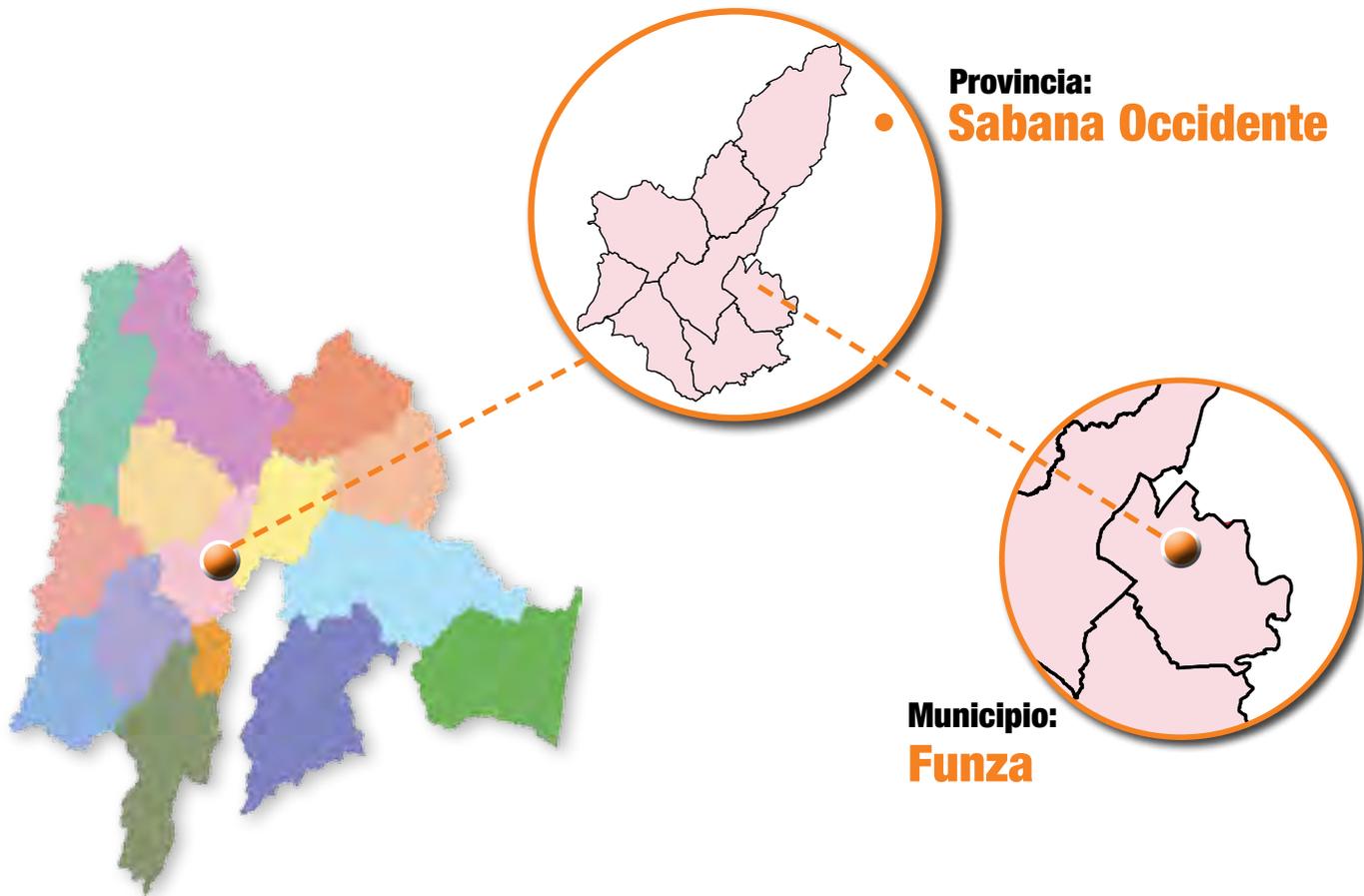
Gracias al proyecto se implementaron las siguientes estrategias:

- Creación de una base de datos: lo que se tradujo en tener identificadas los hijos de familias que están en riesgo de reprobación el año lectivo de acuerdo con sus desempeños.
- Capacidad de escucha a la comunidad educativa que permitió mejorar las relaciones y la atención que reciben las familias. Considerando que en muchas ocasiones se desatienden las peticiones de los padres, circunstancia que lleva a que no sigan en contacto con la institución.
- Información permanente a los usuarios sobre sus quejas y procesos, atención de las situaciones con alta probabilidad de reprobación escolar e información constante sobre el desempeño.
- Solución efectiva de las situaciones: no permitir que los bajos desempeños sean extensivos, sino dar respuestas concretas para aumentar el nivel educativo desde el momento en que se identificó la falencia.
- Reconocimiento que el trabajo investigativo fue un actor de innovación social porque se desarrollaron nuevas formas de pensar, operar, coordinar y escalar, además involucró a muchos otros sectores de la sociedad: la academia, las firmas comerciales, las organizaciones de base, los organismos multilaterales y el sector público, de esta forma se estimuló el desarrollo de actividades enfocadas a la implementación de nuevos esquemas de trabajo.



6.9 Experiencia

La participación democrática como mediadora del componente tecnología.



Provincia:
Sabana Occidente

Municipio:
Funza

Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Funza

**Construcción y ejercicio de
derechos de ciudadanía**

TIC

Pedagogía y didáctica

REDES:

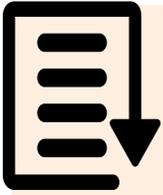


Desarrollador de la experiencia

Luz Aída Martínez.



Contexto Experiencia



Frente a los bajos niveles de participación de los estudiantes en los espacios presenciales como las aulas de clase, el Aula Virtual de Aprendizaje (AVA) y en particular las redes sociales, se constituyen en espacios diferentes de interacción ligados a los intereses de los estudiantes. Desde esta perspectiva, el proyecto se enfocó como una experiencia significativa, ya que en primer lugar, procuró fortalecer la participación democrática en un ambiente que permite la expresión de ideas sin temor a ser juzgado y, en segundo lugar, se convirtió en una herramienta mediadora para el análisis crítico-reflexivo del impacto de la tecnología en la sociedad.

Metodologías



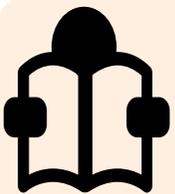
La metodología que se utilizó fueron el análisis cualitativo y cuantitativo y el aprender haciendo, para lo que se utilizaron los ambientes virtuales y la implementación del AVA.

1: Diseño del Ambiente Virtual de Aprendizaje, tomando como base el componente Tecnología Sociedad del Ministerio de Educación Nacional para Tecnología e Informática, el cual aborda las actitudes, valoración y participación social de los estudiantes hacia la tecnología (MEN, 2008).

2: Implementación del AVA: se realizó en siete pasos que son:

- a. Socialización del proyecto.
- b. Creación del correo electrónico.
- c. Orientaciones sobre manejo de plataforma y AVA.
- d. Matrícula en el AVA.
- e. Desarrollo de actividades dentro del AVA.
- f. Evaluación del proceso.
- g. Conclusiones. Una vez finalizado el proceso de evaluación se realizaron las conclusiones basadas en los resultados de la actividad desde lo cuantitativo y lo cualitativo.

Aprendizajes



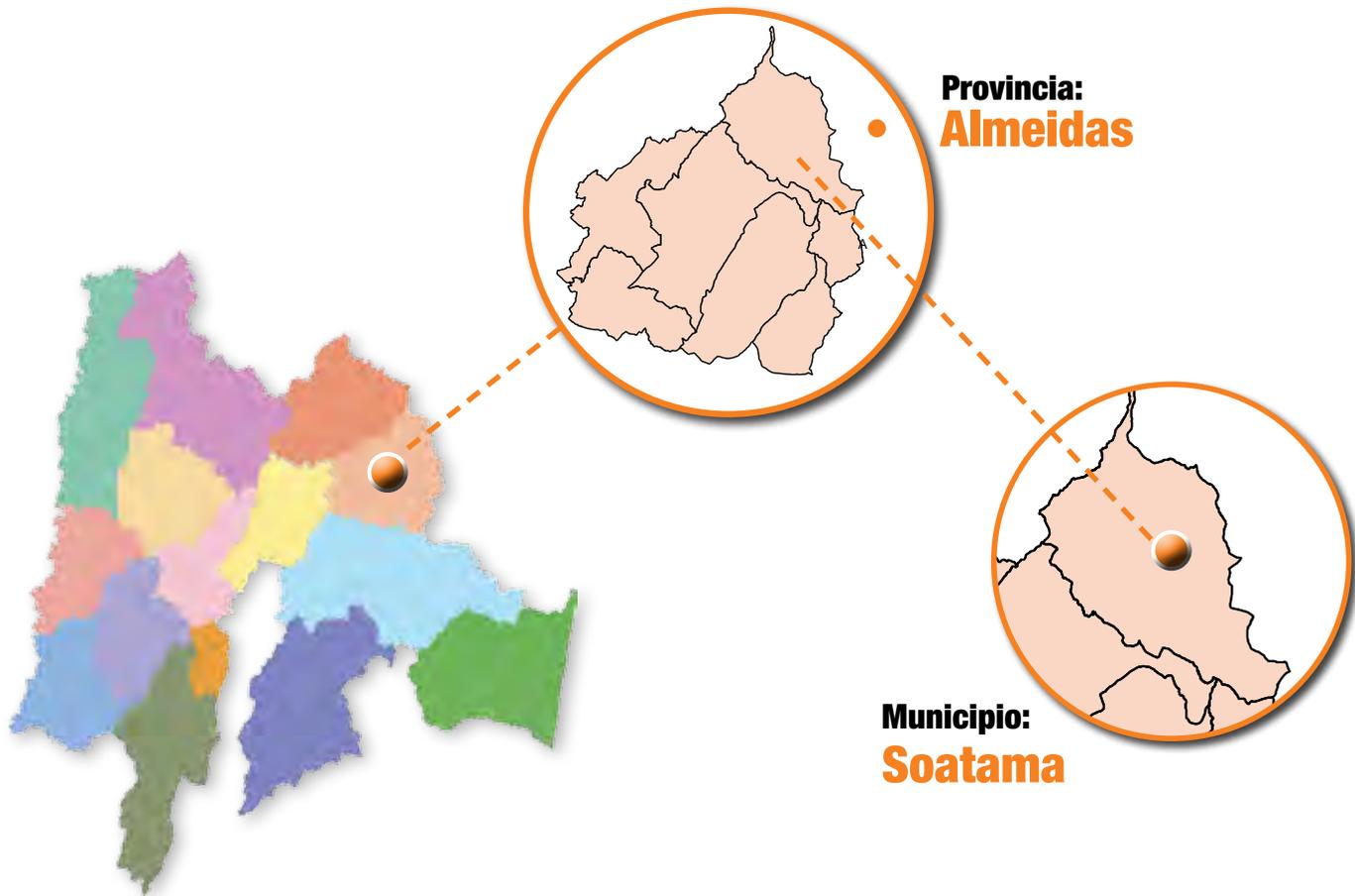
Se obtuvieron los siguientes logros:

- Reconocimiento de que existen formas autónomas de aprendizaje cuando los ambientes para el desarrollo de las actividades están en igualdad de condiciones en cuanto a los recursos, equipos de cómputo y conectividad.
- Búsqueda de formas para resolver las tareas individualmente, y generación de estrategias de ayuda entre pares; por ejemplo, la comunicación continua a través del chat de Facebook.
- Fortalecimiento de la participación democrática; es decir, se evidenciaron elementos de aceptación del pluralismo (Zuleta, 2001) en torno a que los estudiantes sintieran que podían expresarse libremente, sin temor a ser juzgados, ya que en las redes sociales se les facilitaba la comunicación (Prensky, s.f).



6.10 Experiencia

Historia oral en la vereda de Soatama. Aproximaciones a la época de la violencia durante el año 2003.



**Espacios de apropiación social
Institución Educativa Departamental (IED) ENSMA Sede Rural Soatama**



Desarrollador de la experiencia

Claudia Pilar Acero.

Contexto Experiencia



En este proyecto de investigación se establecieron las causas y consecuencias de la época de la violencia en la vereda de Soatama, municipio de Villapinzón, durante el período 2002-2003, tras la llegada del frente 54 de las Farc. Con la información recolectada por medio de fuentes primarias y secundarias, se elaboró una cartilla digital para trabajar en clase de Ciencias Sociales en nuestra sede educativa, especialmente, cuando se aborde el tema de Historia de Colombia en el siglo XX (violencia bipartidista y formación de grupos al margen de la ley) en la institución.

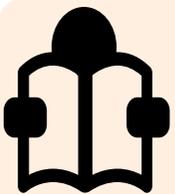
Metodologías



La metodología que se utilizó corresponde al siguiente proceso de investigación:

1. Formación del semillero de investigación: el grupo de investigación está conformado por 12 estudiantes, de los grados 7°, 8° y 9° de la institución. Los estudiantes aún se mantienen vigentes. El proyecto motivó a otros estudiantes de la vereda de Soatama Chocontá, quienes este año ampliarán el proyecto con información acerca de la presencia del Frente 54 de las Farc en el municipio de Chocontá.
2. Diseño y formulación del proyecto de aula.
3. Distribución de tareas específicas entre los estudiantes para trabajar en grupos del semillero: entrevistadores, transcriptores de entrevistas, diseñadores de cartilla y publicidad, expositores, grupo de muestra fotográfica y redactores para la elaboración de texto final.
4. Búsqueda de fuentes secundarias: archivos digitales de los diarios de la época e información general sobre la vereda de Soatama, las Farc y el frente 54.
5. Exposición de muestras fotográficas y realización y transcripción de entrevistas.
6. Redacción del trabajo final y conclusiones.
7. Elaboración de la cartilla histórica digital.
8. Diseño de publicidad para la sustentación (plotter) y sustentación oral ante la comunidad educativa.

Aprendizajes



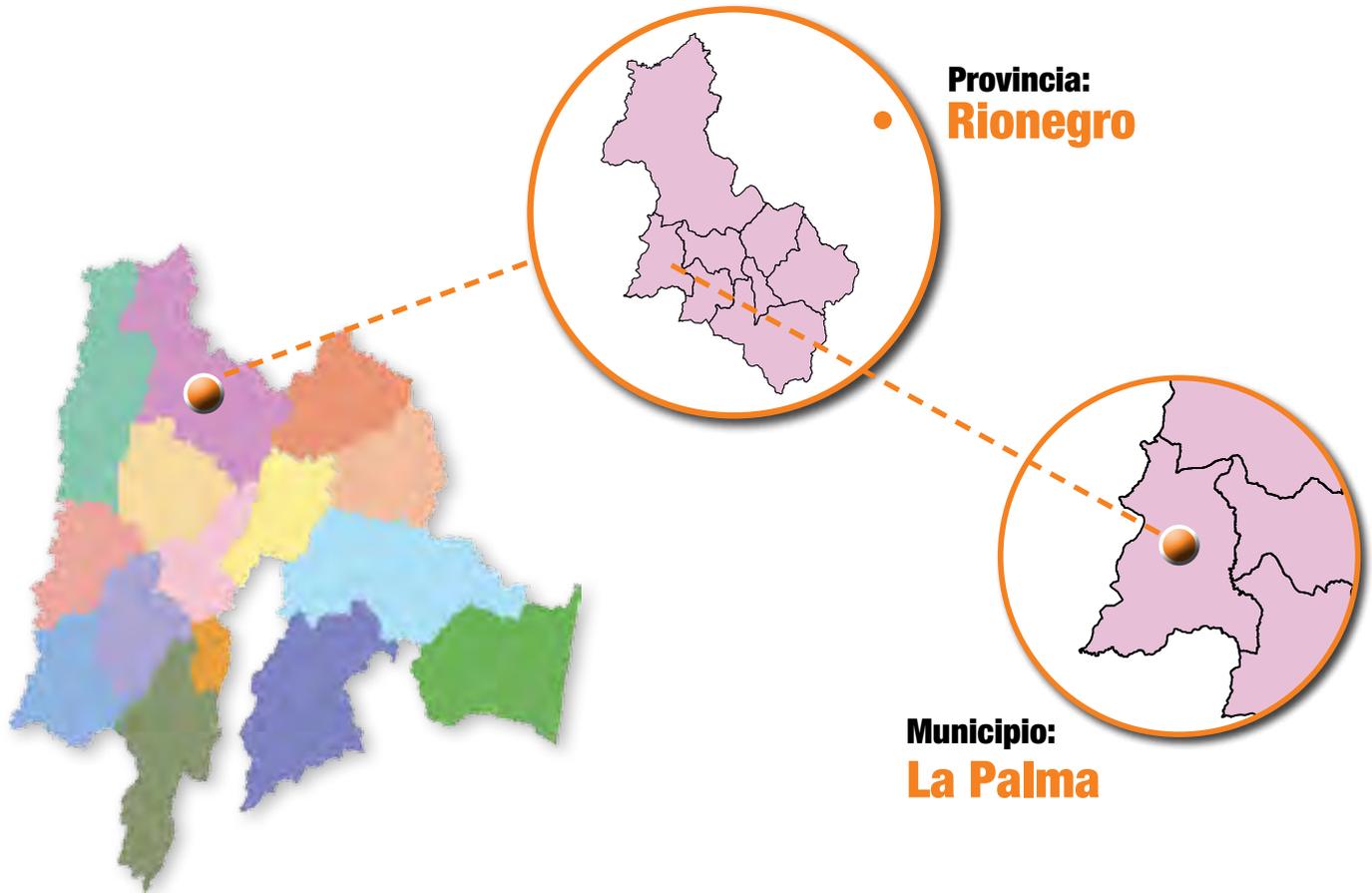
Algunos aprendizajes logrados de esta investigación fueron:

- Aproximación histórica de la presencia del frente 54 de las Farc en la vereda de Soatama, Villapinzón.
- Producción de una cartilla para ser utilizada en clase de Ciencias Sociales, cuando se aborde la temática de violencia bipartidista en Colombia, la formación de grupos guerrilleros en la segunda mitad del siglo XX y, en general, la historia colombiana de los siglos XX y XXI, particularmente en los grados 5° y 9°, según los estándares básicos de Ciencias Sociales, del Ministerio de Educación Nacional. La cartilla es el primer material histórico que explica la presencia de las Farc en el municipio de Villapinzón y lo relaciona con el contexto histórico de Colombia durante la organización del Comando de Oriente y los principales y más graves atentados de este frente en la capital de la República y algunos municipios de Villapinzón.



6.11 Experiencia

Desarrollo del pensamiento social en niños y niñas del Preescolar y la Básica Primaria de la Escuela Normal Superior Divina Providencia de La Palma, Cundinamarca.



Provincia:
Rionegro

Municipio:
La Palma

**Mapeo Institución Educativa Departamental (IED)
Escuela Normal Superior Divina Providencia**

Construcción y ejercicio de
derechos de ciudadanía

REDES:



Desarrolladores de la experiencia

José Eduardo Cifuentes Garzón y Luz Amanda Olaya Patiño.

Contexto Experiencia



Una de las problemáticas que se evidenció en los niños y niñas del Preescolar y la Básica Primaria de la Escuela Normal Superior Divina Providencia de La Palma, Cundinamarca, fue el bajo nivel de comprensión en las diferentes actividades aplicadas por los docentes en las prácticas pedagógicas del aula. Se estimó que la distracción, la indisciplina, la falta de aplicación del conocimiento y el escaso vocabulario que manejan los niños y las niñas limitan la capacidad de argumentar una idea. A esta problemática se suman varios factores que impiden el desarrollo de procesos de comprensión como las estrategias didácticas empleadas por los docentes, que se enmarcan en prácticas tradicionales, dejando de lado el modelo pedagógico institucional.

Por tal razón, la investigación buscó dar respuesta a la pregunta: ¿Cómo desarrollar el pensamiento en el modelo pedagógico “Enseñanza por procesos con enfoque constructivista” en el área de ciencias sociales en el nivel de Preescolar y Básica Primaria de la Escuela Normal Superior Divina Providencia de La Palma, Cundinamarca?

Metodologías



Esta investigación tuvo como objetivo analizar de qué manera el modelo pedagógico “Enseñanza por procesos con enfoque constructivista” desarrolla en el pensamiento del estudiante-mediante la implementación de herramientas pedagógicas-la capacidad de construir sus propias ideas con el fin de resolver una situación-problema.

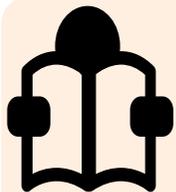
Las categorías teóricas que se abordaron en la investigación se presentan en la Tabla 1. Fue importante estimar que dentro de la metodología de investigación, basada en un enfoque cualitativo, la categorización representó una de las partes más fundamentales. Este proceso permitió analizar e interpretar los componentes claves del estudio, asimismo fue posible reducir la información recolectada estableciendo posibles relaciones entre los conceptos para más adelante ser generadores de ideas analíticas pertinentes dentro del proyecto.

Tabla 1. Categorías teóricas de la investigación

Categorías	Subcategorías	Autores
Modelos pedagógicos	- Conceptualización	Flórez, R. (2005). De Zubiría, J. (2011).
	- Clasificación	
	- Modelo constructivista	
	- Enseñanza por procesos	
Desarrollo del pensamiento	- Conceptualización	Blythe, T. y Perkins, D. (1999). Puentes, Y. (2001). Salmon, A. (2014).
	- Estrategias didácticas	
	- Enseñanza para la comprensión	
	- Rutinas de pensamiento	
Enseñanza de las Ciencias Sociales	- Enseñanza	Goris, B. (2010). MEN. Lineamientos curriculares (2002). Estándares Básicos de Competencias (2006).
	- Aprendizaje	



Aprendizajes



A través de la observación directa, realizada por los estudiantes del Programa de Formación Complementaria y registrada en las diversas notas de campo y del análisis de los documentos institucionales, se pudo evidenciar que la Escuela Normal Superior Divina Providencia de La Palma, definió el modelo pedagógico “Enseñanza constructivista por procesos” que tuvo un buen sustento teórico, con unos elementos claros que lo definían. No obstante, se pudo establecer la existencia de una brecha entre lo que dicen los documentos institucionales y las prácticas en el aula, en la medida en que los ambientes de aula en varios cursos, conservaban estructuras tradicionales (organización en filas, explicaciones desde el tablero, trabajo a partir de instrucciones de los libros), esto no quiere decir que hayan sido prácticas obsoletas, pero sí hay ciertas falencias en cuanto al desarrollo del pensamiento, en áreas como Ciencias Sociales, que suelen estar mediadas sólo por lecturas de los temas que se deben abordar según el currículo. De esta manera se diseñaron las unidades didácticas con el fin de potenciar el desarrollo del pensamiento y como alternativa para ejecutar los principios pedagógicos del modelo adoptado por la Escuela Normal de La Palma. Estas unidades se desarrollaron con los niños y niñas, en las horas de la práctica pedagógica investigativa que realizaban los estudiantes en formación, durante el primer semestre del año 2015. Dichas unidades comprendían: tópico generativo, metas de comprensión, desempeños de comprensión (exploración del tópico, investigación guiada y proyecto final de síntesis) y valoración permanente.

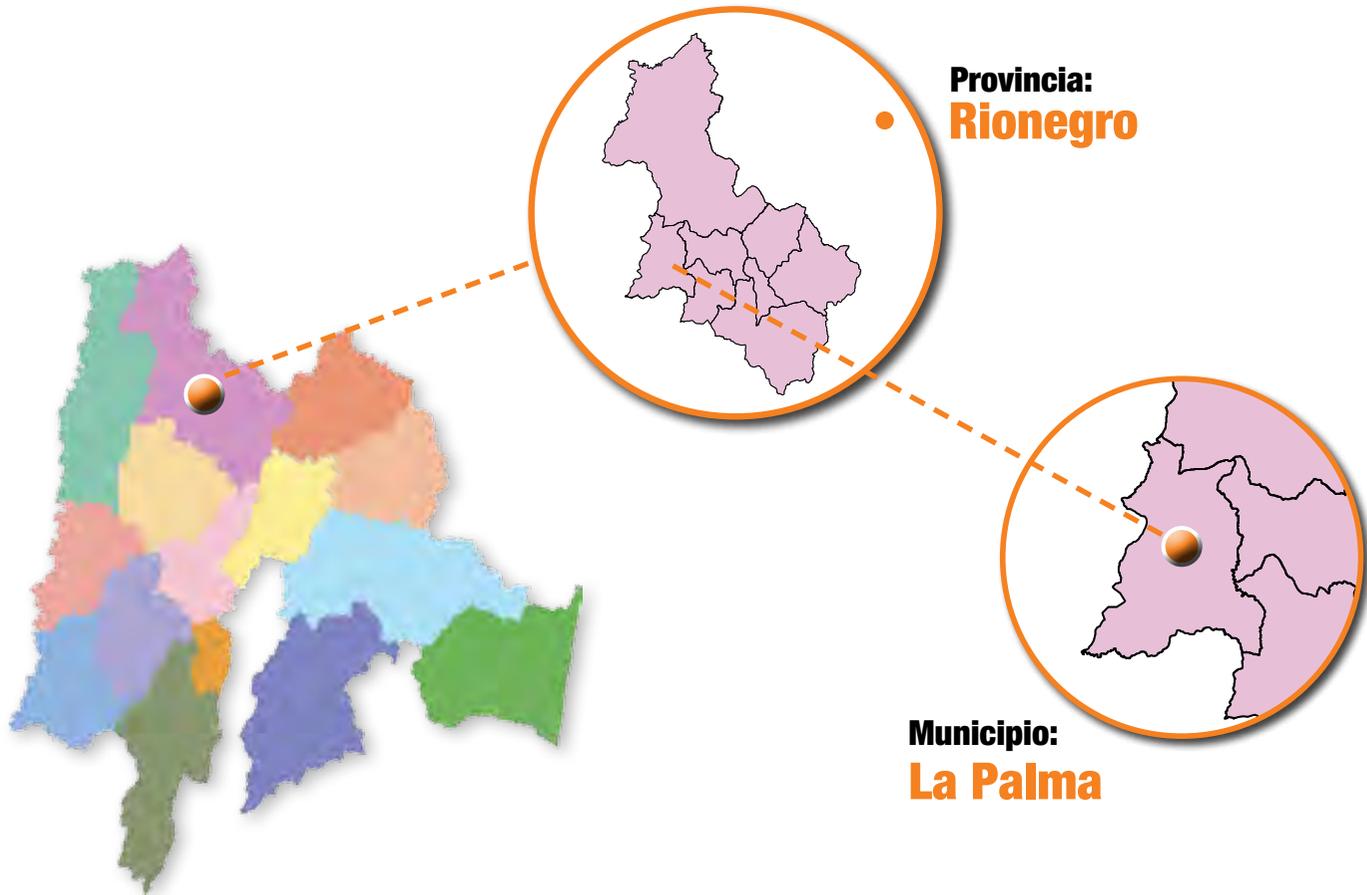


CUNDINAMARCA
unidos podemos más



6.12 Experiencia

Estudio de la identidad en jóvenes rurales: un abordaje desde la Etnografía hermenéutica y de doble reflexividad.



Provincia:
Rionegro

Municipio:
La Palma

**Movilidad Institución Educativa Departamental (IED)
Misael Gómez de Villagómez**

Memorias y trayectoria
de vida

Identidad territorial

REDES:



Desarrollador de la experiencia

José Eduardo Cifuentes Garzón.



Contexto Experiencia



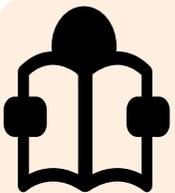
Para abordar el estudio de las juventudes rurales con el fin de empoderarla en el desarrollo del campo, resulta apropiado optar por la etnografía, entendida por Angrosino (2012) como “el arte y la ciencia de describir a un grupo: sus instituciones, comportamientos interpersonales, producciones materiales y creencias”. De acuerdo con Martínez (2004, citado por Cifuentes y Rico, 2014), la etnografía se apoya en la convicción de que las tradiciones, roles, valores y normas del ambiente en que se vive, se van internalizando poco a poco y generan regularidades que pueden explicar la conducta individual y de grupo en forma adecuada.

Metodología



La metodología utilizada fue la etnografía, como método para que los estudiantes se apropiaran de los procesos educativos e investigativos. Este enfoque metodológico es adecuado para el estudio de las identidades de los jóvenes rurales, porque permite recuperar las voces de los estudiantes, desde el interactuar con los educandos, para identificar, reflexionar y comprender sus vivencias, comportamientos, actitudes, percepciones y pensamientos de estos jóvenes, desde dentro (visión emic) frente al proceso de construcción de sus identidades y que junto a la reflexividad del investigador (visión etic), se potencian nuevas maneras de concebir el papel de los jóvenes en las transformaciones que requiere el sector rural. La pragmática se centra en la interacción, cuya praxis es estudiada desde una perspectiva etic a través de observaciones participantes de los *habitus intra* e interculturales y la dimensión sintáctica, centrada en las instituciones en las cuales se articulan los discursos de identidad como las prácticas de interacción y que se recogen a través de talleres y foros interculturales, desde los cuales pueden emerger divergencias ayudando a comprender los actos sociales.

Aprendizajes



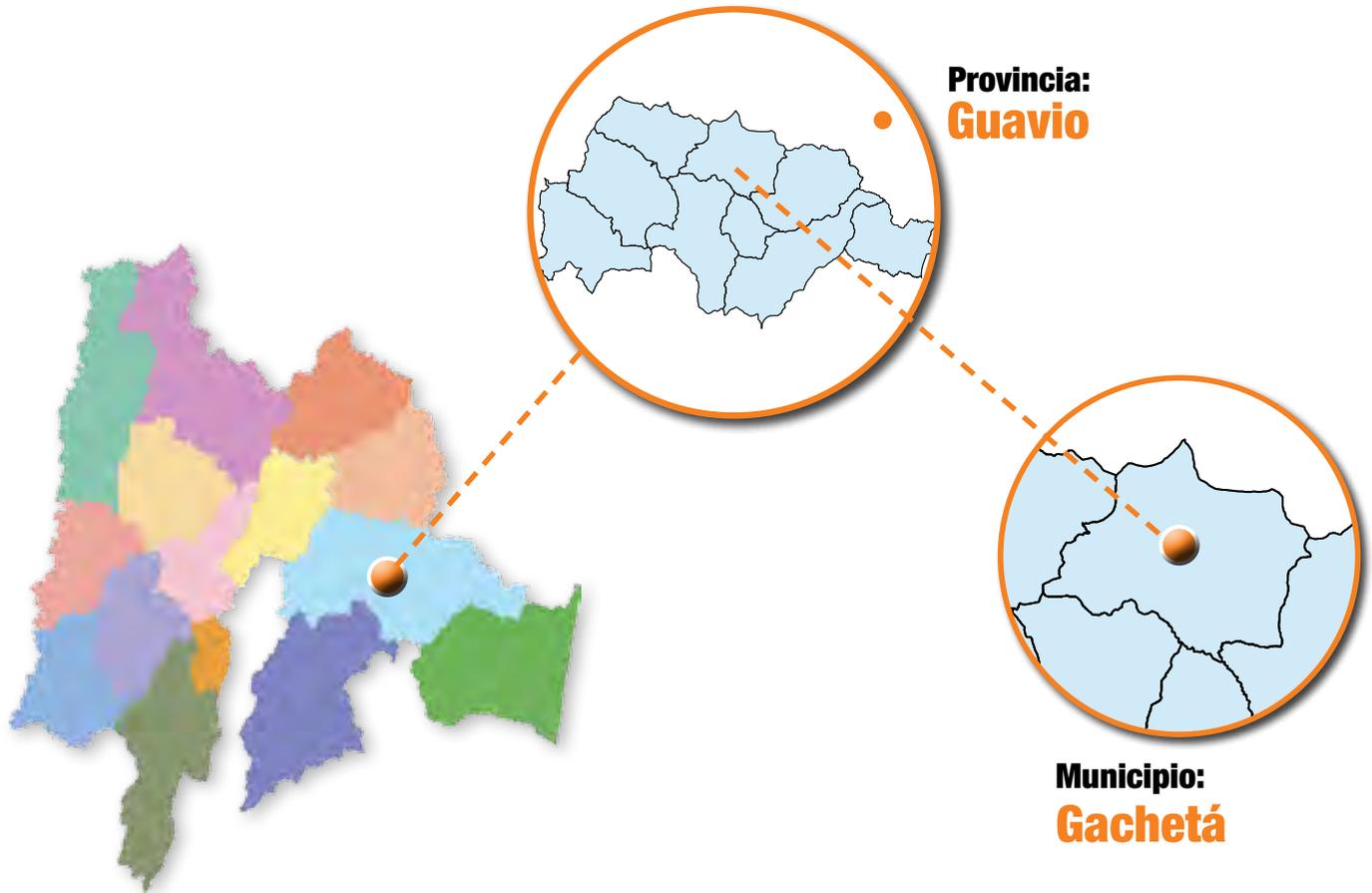
Algunos logros fueron los siguientes:

- Se promovió la generación de aprendizajes situados en un proceso de participación colectiva viendo a los estudiantes como agentes activos al conocimiento.
- Permitted al reconocimiento al analizar la realidad de los jóvenes rurales.
- Abrió paso a la creación de nuevas oportunidades enfocadas en el empoderamiento de los estudiantes en la toma de decisiones y en las posibles transformaciones que se presentan en el contexto rural.



6.13 Experiencia

Formando seres integrales.



Provincia:
Guavió

Municipio:
Gachetá

Mapeo
Institución Educativa Departamental (IED) de Gachetá

**Construcción y ejercicio de
derechos y ciudadanía**

Pedagogía y didáctica

REDES:

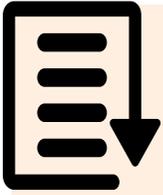


Desarrollador de la experiencia

Leyla Guzmán.



Contexto Experiencia



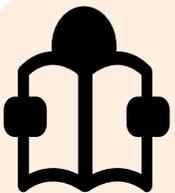
Cada uno de los estudiantes en la Escuela Normal Superior de Gachetá, en Cundinamarca, conocen muy bien esta premisa: “Me identifico como persona y ser social en una emocionante aventura”. Así lo asumieron desde hace dos años, cuando se inició un proyecto que buscaba formar a sus alumnos desde preescolar (con la ayuda de los padres de familia) en educación sexual y construcción de ciudadanía. La iniciativa se basó en la enseñanza de valores, en el respeto por su cuerpo y por el cuerpo de los demás.

Metodología



En la investigación fue el utilizado el enfoque cualitativo, que permitió a la institución crear un proyecto cimentado en el enfoque de generar seres sociales con la capacidad de relacionarse con sus semejantes. De acuerdo con lo anterior, se conformó un grupo de docentes que se dieron a la tarea de diseñar módulos con metodologías activas, así, mediante el estudio del comportamiento del estudiante en el campo educativo se evidenció la necesidad de crear mecanismos dinámicos mediante lecturas, con el fin de fomentar en ellos alguna motivación. Con base en ello se realizó una fundamentación teórica para ser llevada a la práctica y al final hacer el seguimiento respectivo con ayuda de los padres.

Aprendizajes

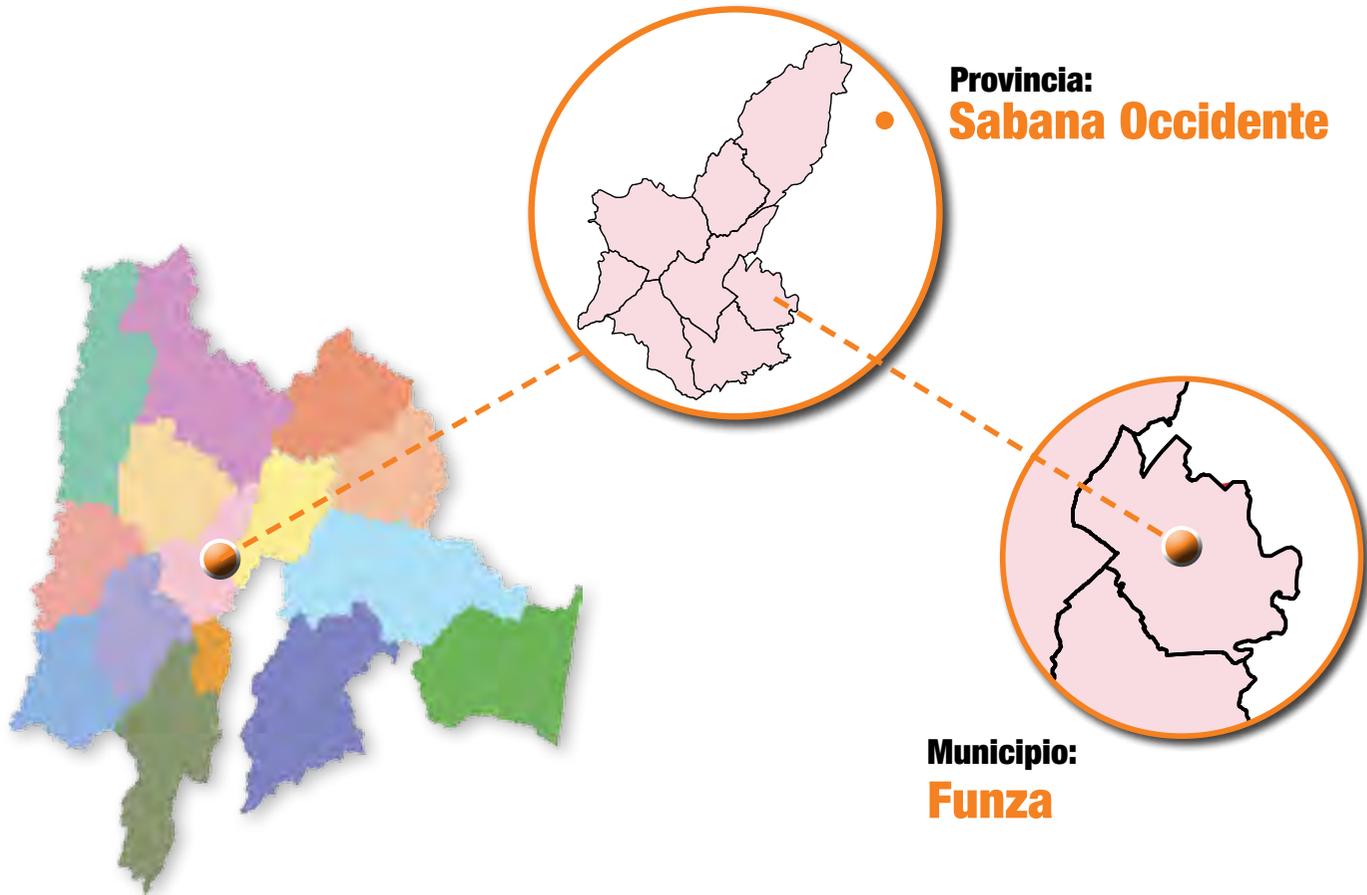


El proyecto permitió que los estudiantes que terminaban grado II° y querían ejercer como docentes, reconocieran que ellos podían ayudar a resolver y generar conocimiento con el programa complementario, en el que se abordaban temas como la educación sexual y construcción ciudadana que está llena de tabúes. Para potencializar el proyecto, que generara aprendizaje social y favoreciera el compromiso con el cambio, era necesaria la socialización en otras instituciones.



6.14 Experiencia

Prácticas corporales que inciden en la convivencia escolar.



Provincia:
Sabana Occidente

Municipio:
Funza

**Mapeo Institución Educativa Departamental (IED)
Técnico Agropecuario San Ramón**

**Diversidad y convivencia
comunitaria**

Corporeidad y éticas de vida



REDES:



Desarrollador de la experiencia

Damyr Amaya Urquijo.



Contexto Experiencia



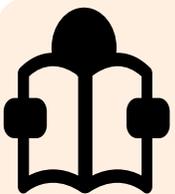
Teniendo en cuenta que la cotidianidad de la escuela está conformada por un gran número de personas que comparten subjetividades en el espacio educativo, es fundamental lograr acuerdos de convivencia que hagan posible la consecución de objetivos educativos. Por esta razón, es importante identificar las prácticas pedagógicas que inciden en la convivencia en la escuela tales como prácticas corporales del gozo y las prácticas corporales del dolor, para lo cual se plantea el proyecto Prácticas pedagógicas para la convivencia escolar desde la educación física y la educación artística (Amaya, Devia, 2013).

Metodología



La metodología que se empleó fue el enfoque cualitativo y se dio inicio a la investigación con la fase exploratoria como acercamiento previo al entorno, en donde se documentó y posteriormente se analizó con el propósito de ser familiarizada y estudiada a mayor profundidad. En los instrumentos diarios de campo y autobiografías, se encontró que siguen estando presentes en la instituciones escolares el miedo a los organismos de control y al conocimiento, el maltrato al cuerpo, el autoritarismo, la falta de motivación; todo esto producto de una práctica basada en supuestos institucionalizados, que limitaban al cuerpo, lo que produjo mala comunicación y, en consecuencia, mala relación con la escuela. Y, por el contrario, cuando se emplearon prácticas corporales del gozo tales como salidas de campo, opciones creativas, trabajo en equipo, actividades lúdicas y del buen trato, se generó un tipo de relación que mejora la comunicación entre los cuerpos en la escuela y las relaciones de intersubjetividad, fortaleciendo la convivencia en la escuela.

Aprendizajes



Algunos de los logros fueron:

- Las prácticas corporales del gozo se entendieron como aquellas que producen alegría al cuerpo y la subjetividad.
- Al incorporar las prácticas corporales del gozo se estableció una mejor convivencia y disfrute en las clases.
- La adquisición de habilidades corporales, con las prácticas del gozo, y el empleo de la movilidad del cuerpo (trepar, realizar ejercicios de fuerza, equilibrio, balanceo, estiramiento, inclinación etc.), se asumió de manera natural y, por tanto, el cuerpo al no estar reprimido demuestra su agrado por las prácticas en que se juega, se divierte, aprenden y se relacionan con facilidad.



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



TIC



TAC



**Diseño y creación
tecnológica**



Robótica



PROVINCIAS

- Ubaté
- Sabana Occidente
- Almeidas
- Rionegro

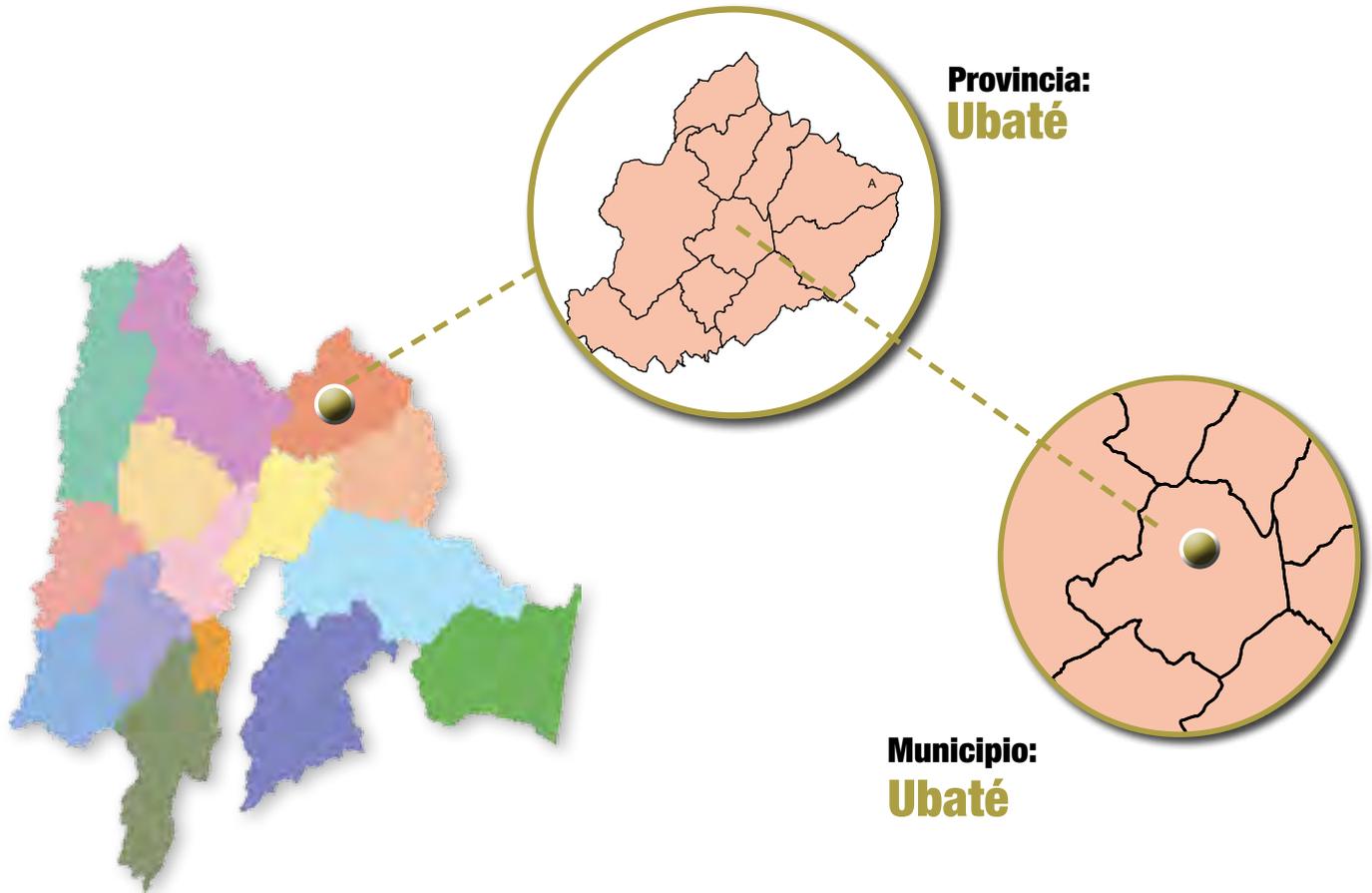
MUNICIPIOS

- Ubaté
- Bojacá
- Sesquilé
- Pacho



7.1 Experiencia

Actividades transversales para el desarrollo de competencias básicas, apoyadas en la web 2.0 y recursos digitales en las estudiantes del grado 603 de la Institución Educativa Departamental (IED) Santa María de Ubaté.



Provincia:
Ubaté

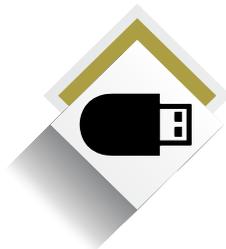
Municipio:
Ubaté

**Programa de formación
Institución Educativa Departamental (IED) Santa María de Ubaté**

TAC

Pedagogía y didáctica

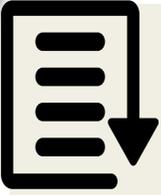
REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Zoila Flor del Campo Duarte, Luz Mery García Castillo, Lyder Anthony Hernández López y Johanna Elvira Rubiano Galvis.

Contexto Experiencia



A través del concepto de inteligencias múltiples se hizo un acercamiento a los talentos y habilidades que puede desarrollar un estudiante a lo largo de su vida escolar y que pueden ser determinantes para su posterior desenvolvimiento en la vida adulta. A raíz de estos planteamientos, en Colombia comenzaron a desarrollarse currículos escolares y proyectos transversales, entre otras actividades, para potencializar la inteligencia específica en la cual el estudiante demuestra mejor dominio.

Es así, que al continuar realizando un recorrido por los diferentes modelos pedagógicos y estrategias utilizadas en el aula para desarrollar un aprendizaje significativo o al menos de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Educación (MEN), el desarrollo de competencias se puede evidenciar cuando cada modelo apunta a suplir unas necesidades específicas de acuerdo con criterios utilizados por el mismo Ministerio.

Para el caso específico de la Institución Educativa Departamental (IED) Santa María de Ubaté, de acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional (PEI), se tiene como propósito formar damas líderes, responsables y competentes para las necesidades actuales del país y del mundo actual. El modelo de enseñanza- aprendizaje de la institución Modelo Integral Competitivo (MICO) tiene como eje central la formación de estudiantes a partir de un conocimiento en valores, basado en un aprendizaje para solución de situaciones-problema a partir de la construcción del conocimiento.

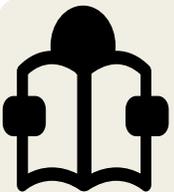
Metodología



La metodología utilizada fue la investigación cualitativa-que logró determinar que las competencias básicas de las asignaturas de ciencias naturales, sociales, español e inglés que evidenciaban un déficit en desarrollo, así que con el propósito de favorecer la formación académica de las estudiantes-teniendo como eje central la enseñanza de un tema específico.

De forma transversal se aplicaron algunas herramientas tecnológicas de apoyo como la Web 2.0, que permitieron el acercamiento de las estudiantes a una forma de aprendizaje crítica y propositiva, mediante la unión de varias redes sociales y algunos servicios multimedia con el objetivo de intercambiar ágilmente información producida por los mismos usuarios.

Aprendizajes



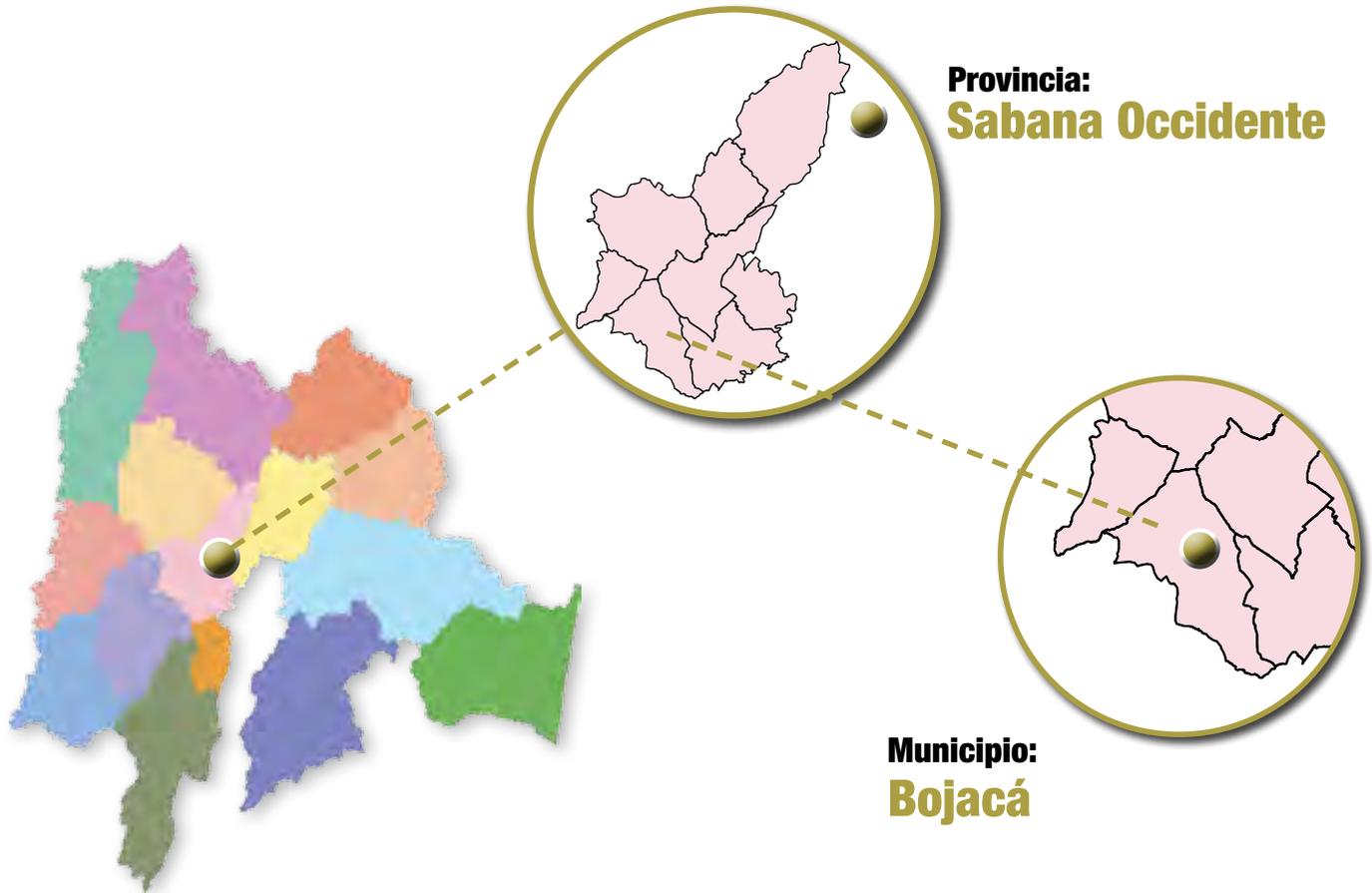
Entre los logros que se obtuvieron están:

- La efectividad de aplicación de actividades transversales apoyadas en la web 2.0 y recursos digitales, que estableció las competencias básicas que desarrollaron las estudiantes del grado 603 del IED Santa María.
- El reconocimiento del tema de nutrición en el ser humano como tópico transversal a través de la definición de las competencias en las asignaturas de ciencias naturales, ciencias sociales, lengua castellana e inglés.
- La motivación para las estudiantes apoyadas en la web 2.0 y recursos digitales se orientará a la importancia de la “nutrición en el ser humano” mediante actividades transversales en las asignaturas de ciencias naturales, ciencias sociales, lengua castellana e inglés.



7.2 Experiencia

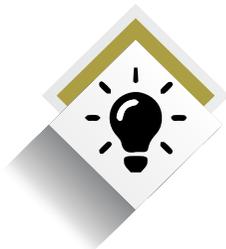
Física en 3D: estrategia didáctica para la enseñanza de la óptica contemporánea desde la secundaria.



Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Nuestra Señora de la Gracia

**Diseño e
implementación tecnológica**

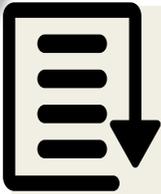
RED:



Desarrolladores de la experiencia

Mirta Yuley Porras Lugo.

Contexto Experiencia



La enseñanza de la óptica como área particular de la enseñanza de la física, involucra el uso de la abstracción como medio para la construcción del conocimiento. Dado esto la ciencia moderna, día a día, se aleja cada vez más de la escuela; esto hace que los estudiantes no entiendan el impacto que tiene la ciencia en la sociedad, lo que genera desinterés, asumiendo que son temas complejos. Y, si a esa actitud se le suma que desafortunadamente los recursos tecnológicos que se tienen para desarrollar este tipo de clases, es muy limitado, entonces, el proceso de formación científico en la escuela se ve seriamente afectado.

Por esto surgió la necesidad de diseñar sesiones que confrontaran el pensamiento del estudiante, que le permitieran reafirmar o descartar sus creencias, desde la observación, predicción y contrastación de los fenómenos físicos, a partir del uso de las TIC y con recursos que estén a su alcance.

Para tal fin se presentó un acercamiento al estudio de la Holografía Digital partiendo de la aplicación de los fenómenos de interferencia de la luz, dirigido a los estudiantes de grado 11° de la IED Nuestra Señora de la Gracia, una institución educativa ubicada en el municipio de Bojacá.

Metodología

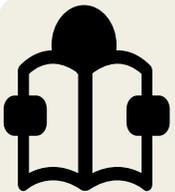


El enfoque que se utilizó para el desarrollo del proyecto fue cualitativo, siendo necesaria la profundización de la información con el objetivo de generar propuestas impulsadas con precisión y análisis. Se implementó la Metodología de Aprendizaje Activo (MAA) (Sokoloff, 2006), la cual se destacó por surtir efectos positivos en el aprendizaje de la física, a partir de un proceso de predicción, discusión, observación y contrastación de resultados promoviendo que el estudiante genere posturas críticas propias frente a sus creencias.

Los Laboratorios de Aprendizaje Activo (LAA) buscaron que el estudiante lograra describir uno de los procesos para la obtención de un holograma; es decir, en la consecución del taller solo se tuvo en cuenta la etapa del registro mas no la de reconstrucción holográfica, ya que está en proceso de elaboración.

El taller contó con una primera fase en la cual se hace referencia a la interferencia con la construcción de figuras geométricas como planos, esferas y cilindros utilizando materiales sencillos con el fin de analizar la figura que resulta de la intersección, para asociar esta interpretación geométrica con las franjas de interferencia que se originan entre los frentes de onda asociados.

Aprendizajes

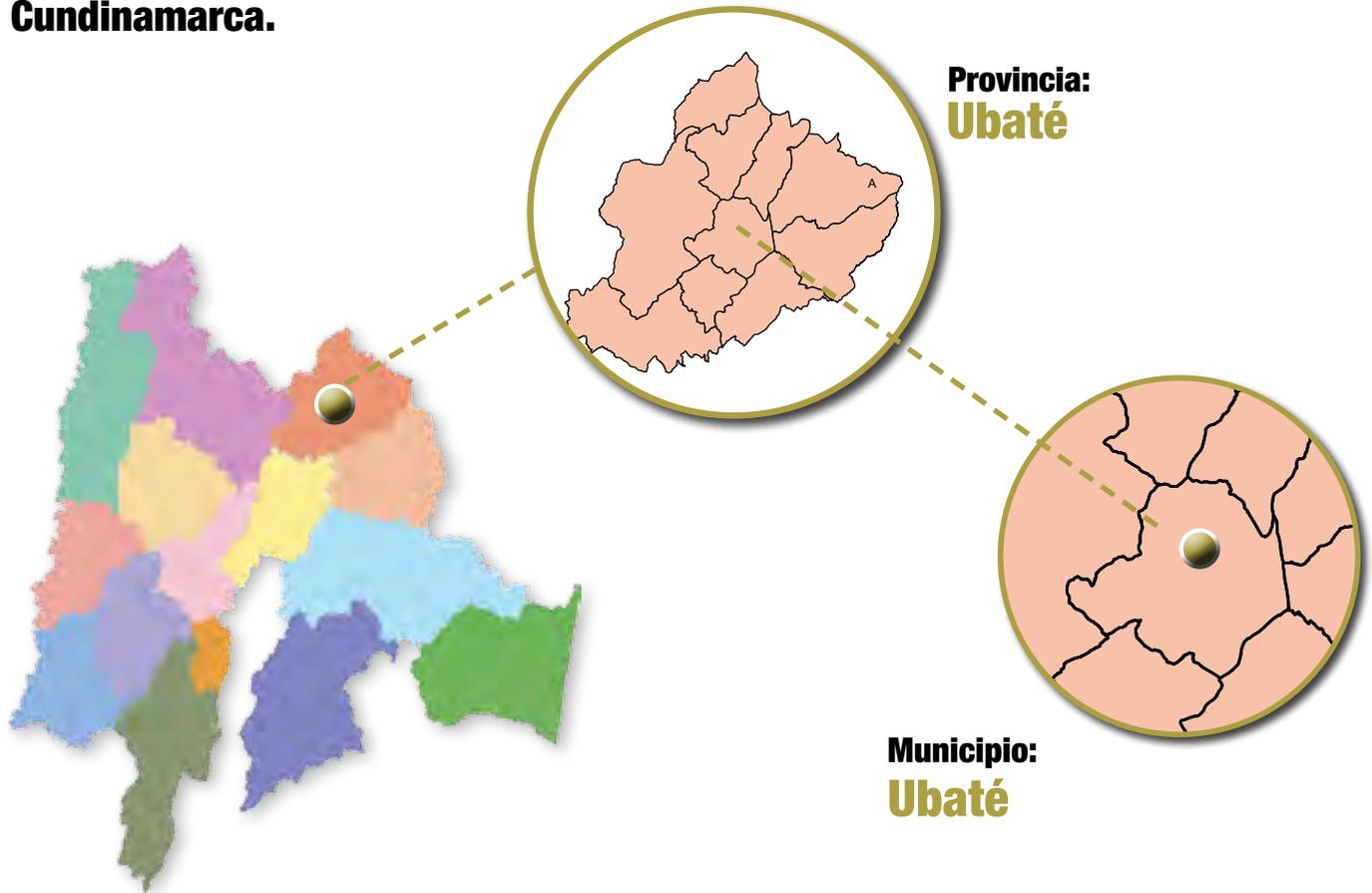


- Respecto al impacto de esta experiencia en los estudiantes, se observó que si ellos aprecian la funcionalidad de un tema y sus múltiples aplicaciones, su aprendizaje es significativo. Entonces, la enseñanza de la holografía digital en el aula de clases, es una forma de abordar la enseñanza de tópicos de óptica contemporánea, generando estrategias cada vez más pertinentes y estructuradas, desde la perspectiva de una escuela transformadora, cuyo enfoque se fundamenta en investigar sobre el mejoramiento de los procesos de formación y de aprendizaje y sus resultados.
- La experiencia fue exitosa, ya que el ejercicio de modelar los frentes de onda que eran representados a través de la intersección de cartulinas y observar esa intersección fue correcto. Se evidenció que la forma obtenida en los interferogramas era consecuente con la forma de las franjas de interferencia entre la onda objeto y la onda de referencia.



7.3 Experiencia

Innovación de las prácticas pedagógicas mediante el uso permanente de herramientas de la tecnología de la información y la comunicación TIC en el aula: casos del grado 4° en la Escuela Normal Superior de Ubaté, Cundinamarca.



Provincia:
Ubaté

Municipio:
Ubaté

Movilidad

Institución Educativa Departamental (IED) Escuela Normal Superior de Ubaté

TIC

Pedagogía y didáctica

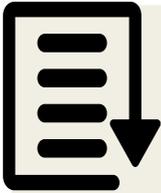
REDES:



Desarrolladores de la experiencia

Luis Alfonso Gordillo Poveda y Henry Samuel Pulga Castillo.

Contexto Experiencia



Este proyecto surgió de la necesidad de dar solución a la constante planeación de clases. Planear cada día las clases y lograr que estas sean interesantes y motivantes para los estudiantes, resulta en muchas ocasiones una tarea compleja. Los docentes investigadores se dieron cuenta de que por más esfuerzo que hacían no lograban mantener el interés y la motivación de sus estudiantes frente a las temáticas tratadas de manera tradicional; o sea, utilizando los recursos cotidianos que ofrece el sistema educativo.

Frente a esta situación, surgió la idea de integrar las TIC al aula de clase, sin que esto fuera considerado un privilegio o se convirtiera en una actividad adicional para los maestros al tener que instalar y desinstalar artefactos tecnológicos en el aula de clase como usualmente sucede en algunas instituciones educativas.

Metodologías

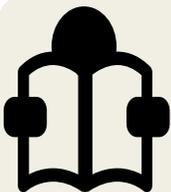


El tipo de investigación tiene un alcance cualitativo, con la ayuda de esta metodología se logró el acercamiento al desarrollo actual de las prácticas pedagógicas con el uso permanente de herramientas TIC para descubrir el contexto y explorar el fenómeno de las mismas que promuevan la formación de estudiantes con altos desempeños en competencias tecnológicas de la comunicación y la información. También es un estudio descriptivo como método de investigación, donde se planificará y se recogerá la información; se describirá, analizará, para finalmente presentar un informe minucioso que permita describir si las prácticas pedagógicas con uso permanente de herramientas TIC son innovadoras o no.

Instrumentos de recolección de datos:

- a. Observación directa
- b. Entrevista
- c. Diario de campo

Aprendizajes

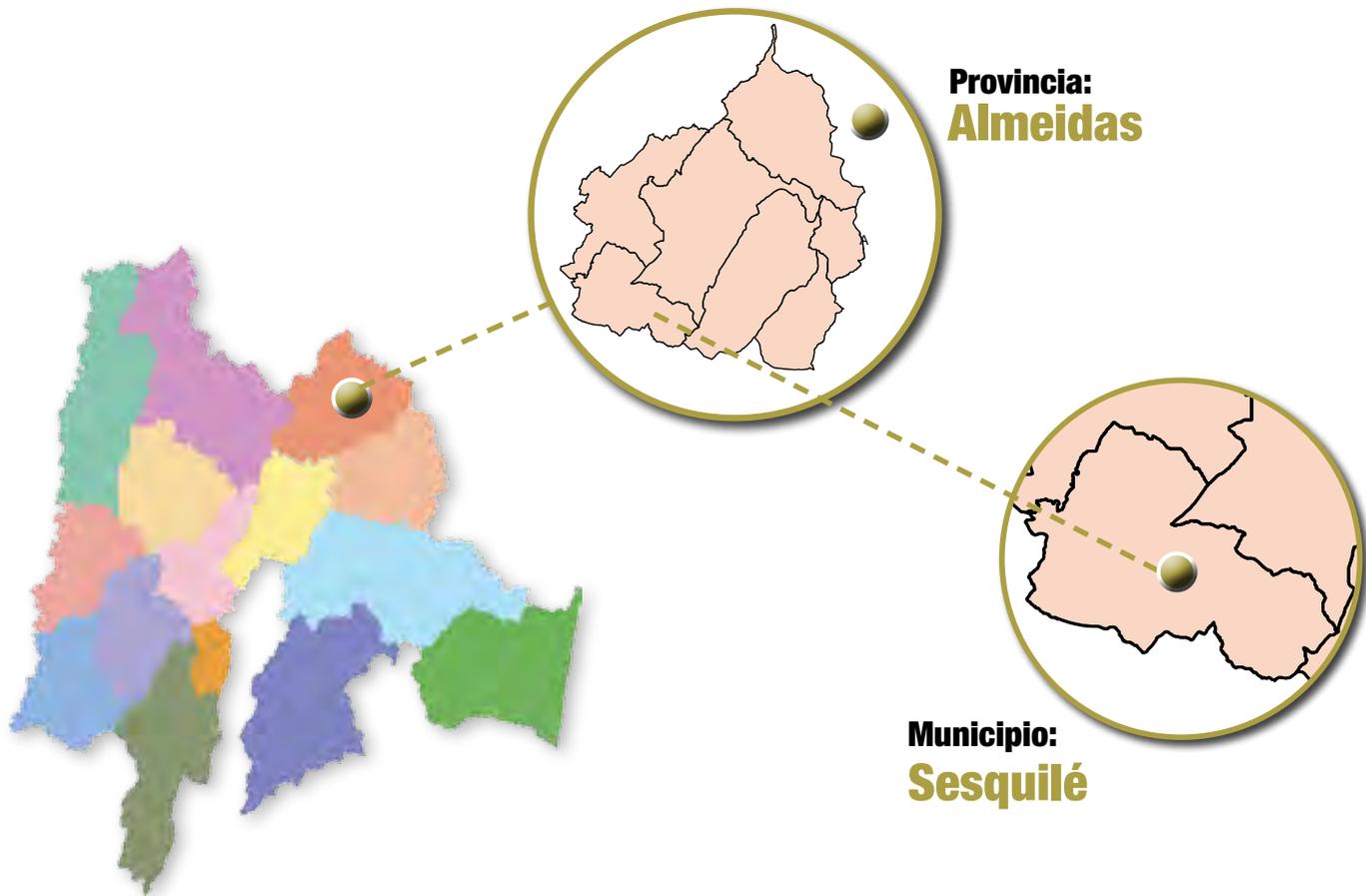


El proyecto tuvo la oportunidad de ser potencializado en la comunidad educativa, además con la creación de la primera aula interactiva se facilitó la labor de los docentes para diseñar sus planes de acción curricular, al mismo tiempo convirtió las aulas de clases en espacios que estimulan la investigación desde temprana edad y favoreció los procesos de aprendizaje en los estudiantes. Se logró reforzar el uso de los recursos tecnológicos en la institución, ahora se espera adecuar otras aulas con el fin de continuar con el nuevo esquema de aprendizaje.



7.4 Experiencia

Inclusión de redes sociales y herramientas WEB en el proceso enseñanza-aprendizaje de inglés.



Provincia:
Almeidas

Municipio:
Sesquilé

Movilidad

Institución Educativa Departamental (IED) Carlos Abondano González

TIC

Pedagogía y didáctica

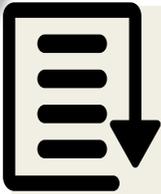
REDES:



Desarrollador de la experiencia

María Judith Rozo Cabra.

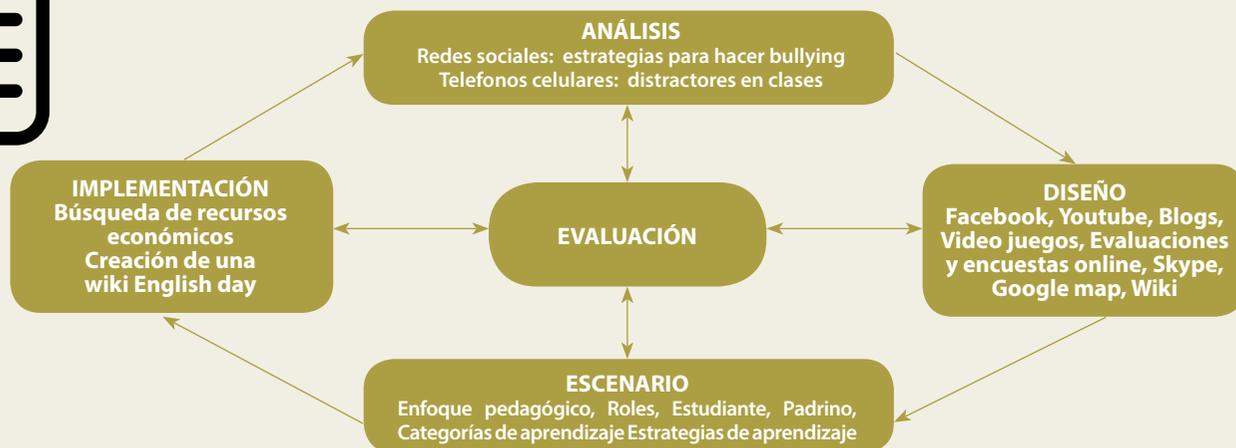
Contexto Experiencia



El municipio de Sesquilé, ubicado a 61 kilómetros de la capital de Colombia, se ha enfrentado a muchos retos, entre ellos el de generar estrategias que lo pongan a la vanguardia de necesidades globales, como es el bilingüismo. La institución educativa departamental IED Carlos Abondano González, institución pública urbana de 800 estudiantes, innovó en diseñar estrategias para el aprendizaje de una segunda lengua, articulándola con el uso de las redes sociales.

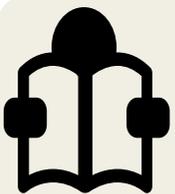
A través de un diagnóstico efectuado a los estudiantes de grados 8° y 9°, se identificó un interés constante en aprender a solucionar el hecho de comunicarse en las redes en inglés. Así nace este proyecto.

Metodologías



La metodología de la investigación se basó en un enfoque cualitativo, en el que fue necesario realizar un análisis profundo y flexible del entorno actual de la institución. Mediante la evolución del contexto se determinaron cuatro elementos básicos para el diseño de la propuesta. Como primera medida se encontró el análisis pertinente de un escenario, en el caso particular se generó un enfoque pedagógico en donde cada estudiante tenía la posibilidad de contar con el apoyo docente mediante la implementación de estrategias de aprendizaje enfocadas al bilingüismo. Posteriormente se dio a la tarea de implementar espacios culturales que promovieran el uso de la segunda lengua. Englobando las características de la observación, se detectó que existen factores que provocan la distracción en clase como lo es el teléfono celular, impidiendo que el estudiante tuviera un aprendizaje completo y espontáneo. De esta manera se diseñaron aplicaciones tecnológicas que fomentaron tanto el uso de este recurso como la motivación por parte de los estudiantes al interactuar en el aula de clase mediante nuevas herramientas de aprendizaje.

Aprendizajes



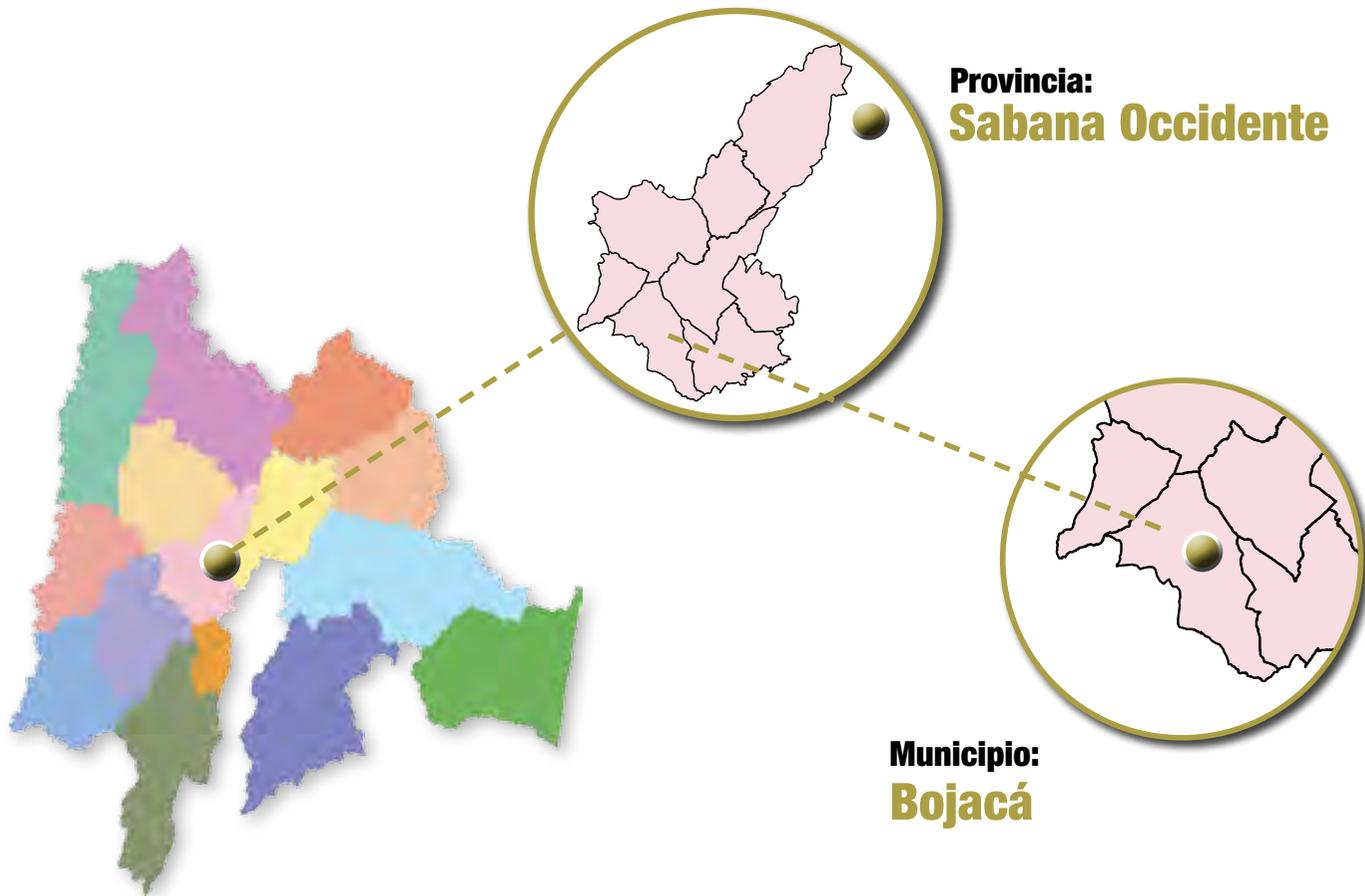
Con la implementación del proyecto, los estudiantes:

- Están más comprometidos, motivados, son más innovadores, se convirtieron en líderes en potencia que ven en cada inconveniente una oportunidad para aprender y superarse.
- Participan activamente en las dinámicas de la clase procurando hacer uso del idioma inglés.
- Hacen intervenciones cortas durante la clase utilizando el idioma inglés.
- Escriben textos cortos y utilizan el nuevo vocabulario y las reglas aprendidas.
- Escriben mensajes cada vez mejor elaborados dentro del grupo conformado en la red social.
- Comprenden cuando se les habla clara y lentamente sobre temas familiares.



7.5 Experiencia

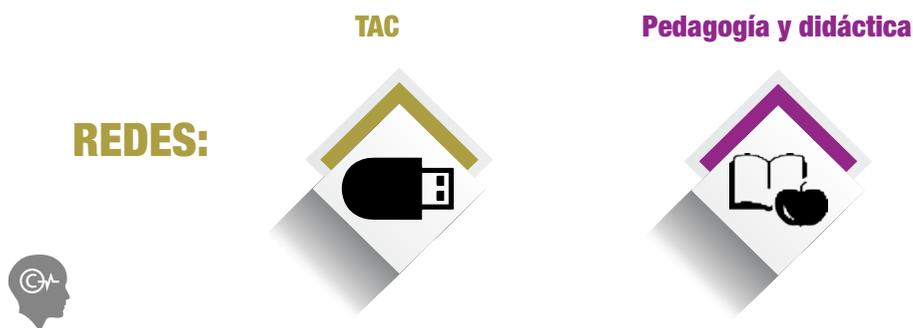
La narrativa transmedia como recurso para el acercamiento a la lectura y composición de textos con estudiantes adolescentes de la IED Nuestra Señora de la Gracia del municipio de Bojacá.



Provincia:
Sabana Occidente

Municipio:
Bojacá

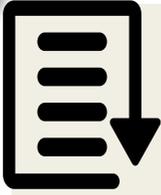
**Movilidad Institución Educativa Departamental (IED)
Nuestra Señora de la Gracia**



Desarrollador de la experiencia

Nury Zasty Guzmán Sánchez.

Contexto Experiencia



En los últimos años se incrementó la aversión por la lectura y la escritura en los estudiantes de la IED Nuestra Señora de la Gracia en el municipio de Bojacá. Al plantearles la posibilidad de leer algún texto, se escuchaban voces de protesta, la lectura se había convertido en una camisa de fuerza, leían por imposición y el proceso de interacción entre lenguaje y pensamiento se veía frustrado.

Desencadenando un léxico pobre, omisión de ortografía, nivel de lectura literal, en nivel primario, accedían y recuperaban información, costándoles trabajo inferir y hacer juicios críticos de tipo semiótico. Igualmente se evidencian dificultades para la construcción de textos con una organización lingüística lineal que exigía tener en cuenta aspectos de la estructura textual, gramatical, léxica y ortográfica, con el propósito de llevar un mensaje. Entonces surge la pregunta ¿Cómo emplear la Narrativa Transmedia como recurso para la comprensión y elaboración de textos?

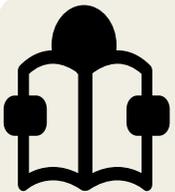
Metodologías



Las metodologías usadas para la investigación fueron las narrativas en general y la narrativa transmedia. En esta investigación es contar no solo lo que se aprende en el aula, sino fuera de ella, es contar lo que rodea al estudiante a través de sus sentimientos, experiencias, actitudes y aptitudes; la narración tiene la particularidad de dar a conocer un suceso, una acción, una vivencia y de eso sí que están llenos los estudiantes. Desde otra perspectiva, la importancia del texto no radica en el resultado final sino en el proceso, los pasos intermedios a seguir y las estrategias para lograrlo.

Con la narrativa transmedia se abrió un abanico de posibilidades para leer, crear, escribir, cantar, reír, en fin ser feliz en el aula de clase. Las cuatro pantallas: celular, tablet, computador y televisión están a la orden del día, complementándose con la elaboración de muñecos en plastilina, títeres hechos en medias viejas o siluetas de papel, que surgen a partir de un videojuego, una película e incluso una obra literaria, con tan solo un personaje, una escena o un final se crearon nuevas historias, nuevas narrativas que ‘transmediaron’.

Aprendizajes



Se logró incrementar el gusto por la lectura y la escritura, actualmente los estudiantes solicitan lecturas guiadas, dan su opinión con una visión más crítica acerca de lo que les sugiere el texto, hacen predicciones, elaboran relaciones intertextuales, se encuentran en el camino de realizar una lectura inferencial.

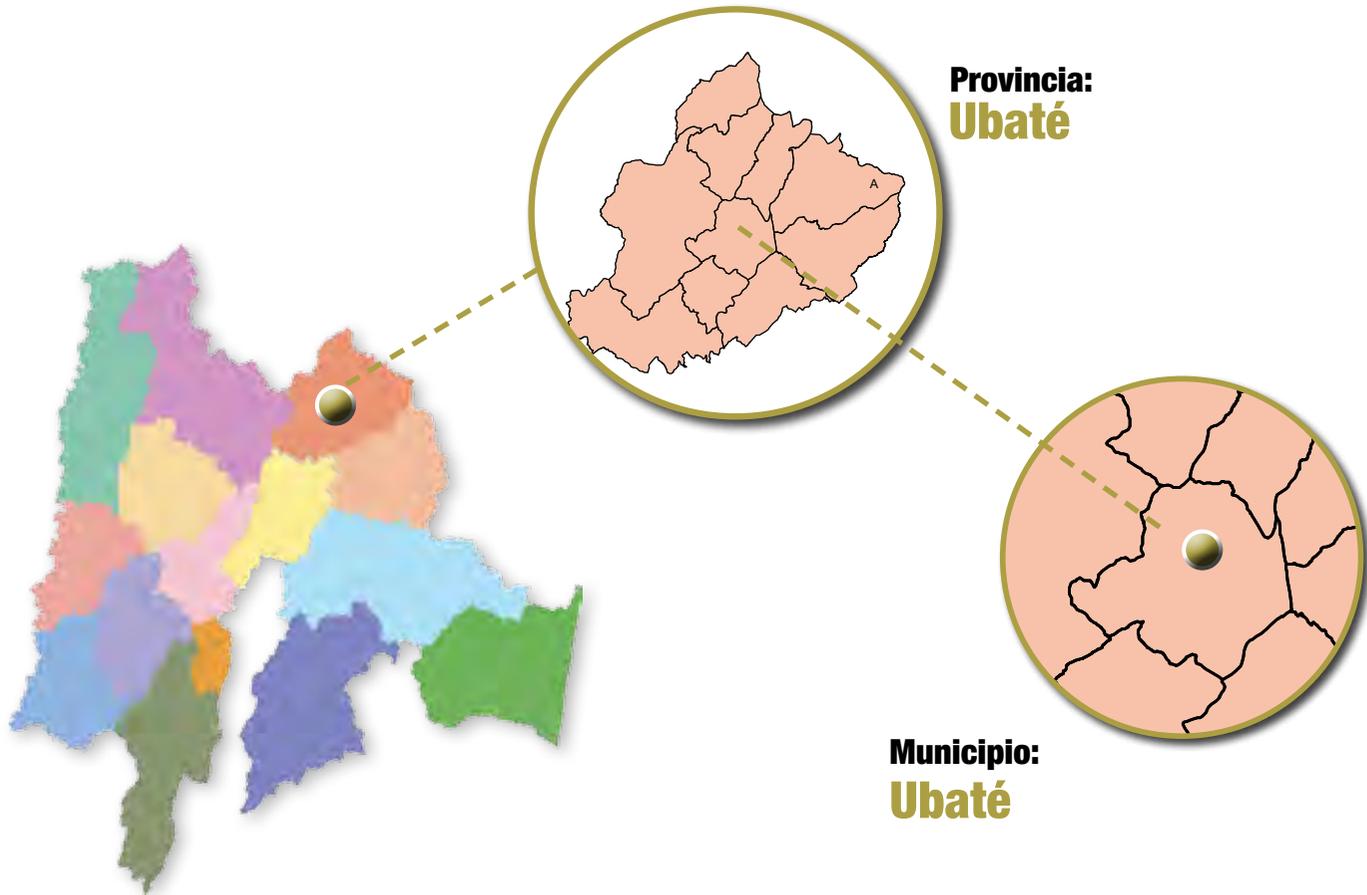
Por otra parte, para apoyar la formación de la familia participativa en el proceso de escritura que sigue construyéndose, se recopilan relatos que pretenden exaltar y recuperar la tradición oral de sus abuelos, llamado el “libro viajero”.

La narrativa transmedia permite trabajar cualquier tema educativo, recibiendo la información a través de la experiencia directa y concreta con lo que se hace, se visualiza y experimenta, transformándose en conocimiento.

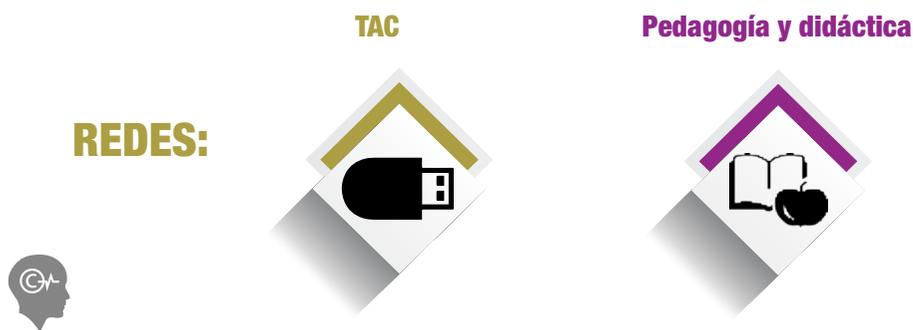


7.6 Experiencia

La representación de conceptos con el uso del software SIMAS en los diferentes niveles de formación en la Escuela Normal Superior de Ubaté.



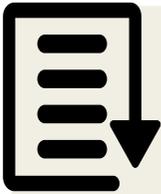
Movilidad
IED Escuela Normal Superior de Ubaté



Desarrolladores de la experiencia

Inés Guacaneme.

Contexto Experiencia



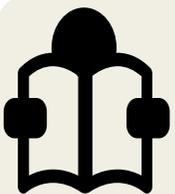
El programa aquí presentado permite incluir a estudiantes en grupos de control y experimentales de diferentes niveles, en este caso con una población muestra de preescolar, básica secundaria, media vocacional y Programa de Formación complementaria (PFC) de la Escuela Normal Superior de Ubaté, diseñando ontologías en diferentes áreas del saber en las que se representan los conceptos que se abordan en clase. Este proyecto busca implementar el *software* de Sistema de Marco para el Aprendizaje Significativo (SIMAS); entendiendo la ontología según Maldonado, L.F. y otros (2003) como “un sistema específico de representación del mundo”; por lo tanto una ontología permite representar conceptos y el conocimiento a través de relaciones categorizadas.

Metodologías



La experiencia tiene múltiples fases que permitieron el acercamiento a los propósitos y al objeto de estudio propio del proyecto, inicialmente con la realización de un diplomado como proceso de formación a los docentes, el reconocimiento de la plataforma SIMAS y la construcción de ontologías (jerárquica, sistémica, causal, línea del tiempo). Se crearon ontologías llevadas al aula como recurso para incentivar a los estudiantes hacia la exploración y construcción de nuevos saberes; por tanto, la experiencia permite detectar aspectos interesantes como facilitar el desarrollo de la clase debido a que el concepto está organizado y categorizado, la interacción de los estudiantes con la herramienta despierta el interés, favorece la detección de los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes estimulando el trabajo individual y el colectivo.

Aprendizajes

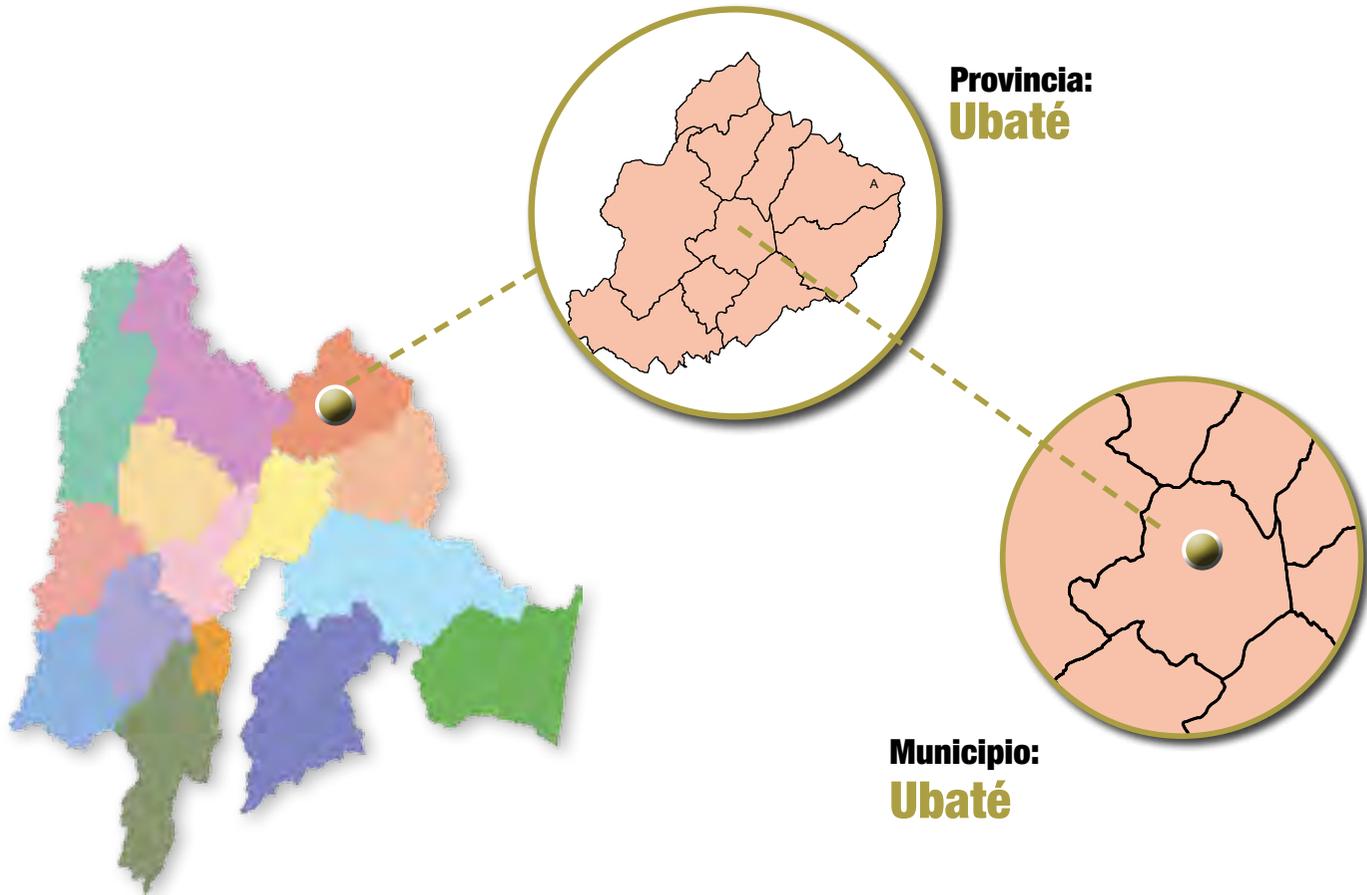


Esta experiencia se asumió como significativa para Cundinamarca por la inclusión y proyección hacia el uso de tecnologías y ambientes de aprendizaje en el aula de clase sin dejar de lado la interacción física con el medio en la que se desempeñan los sujetos en un entorno determinado, además fue evidente cómo en el desarrollo curricular el maestro pudo usar la investigación en los procesos de reflexión en el aula de clase.

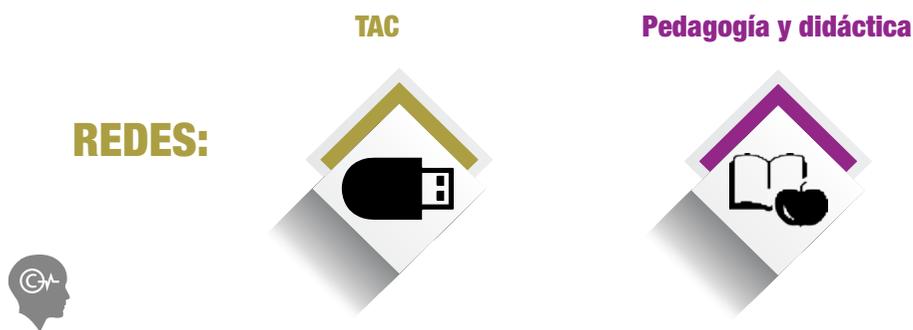


7.7 Experiencia

Efecto del ambiente digital SIMAS en la comunicación, la actitud y las estrategias pedagógicas utilizadas por docentes: validación de dos áreas y niveles del sistema educativo



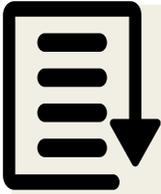
**Movilidad Institución Educativa Departamental (IED)
Escuela Normal Superior de Ubaté**



Desarrollador de la experiencia

Martha Alexandra González Castañeda.

Contexto Experiencia



El proyecto titulado “Efecto del ambiente digital SIMAS (Sistema de Marcos para el Aprendizaje Significativo) en la comunicación, la actitud y las estrategias pedagógicas utilizadas por docentes: validación de dos áreas y niveles del sistema educativo”, nace del Programa de Investigación “Representación ontológica hipermedial en línea para el aprendizaje significativo”, como producto de la Convocatoria Nacional 578 para la conformación de un banco de elegibles de programas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) en innovación educativa con uso de las tecnologías de la información y la comunicación de Colciencias, que:

- Contribuya al mejoramiento de la calidad de la educación a través de la generación de conocimiento.
- Aporte en las acciones estratégicas referidas a la Innovación educativa con uso de las TIC.
- Contribuya al fortalecimiento de las capacidades nacionales, regionales, locales e institucionales en investigación e innovación educativa con uso de las TIC para aportar en la definición de estrategias de sostenibilidad de los programas y proyectos en esta línea y aportar en la reflexión sobre las estrategias pedagógicas y didácticas a partir de las que se propicie la transformación de las prácticas educativas en ambientes de aprendizaje con el uso de las TIC.

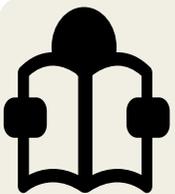
Metodologías



La metodología utilizada para la investigación tuvo el siguiente proceso:

1. Preparación previa: donde se eligió y cualificó al grupo docente de investigación, se definieron los grupos de control, que utilizaron los textos planos como recurso de clase y grupos experimentales que usaron el SIMAS en sus clases.
2. Se llevó a cabo el trabajo de campo. Se diseñaron instrumentos para la recolección de datos, entre ellos, fichas de observación de clases, entrevistas a docentes (antes y después de la aplicación del SIMAS), prueba de percepción docente, encuesta a estudiantes y bitácora elaboradas por los maestros y estudiantes que trabajaron con el software para medir el impacto mediante la utilización de la plataforma del SIMAS en el desarrollo de la clase.
3. Análisis e interpretación de resultados: en esta etapa de la investigación se inició el análisis e interpretación de la información desde el paradigma cualitativo y con base en los datos recolectados en la fase anterior. Estos datos se organizan y sistematizan en matrices y se confrontan con las categorías teóricas desarrolladas en el estado del arte, buscando con ellos dar respuesta a la pregunta rectora del proyecto.

Aprendizajes



El uso de nuevas tecnologías facilitó y posibilitó mayores y mejores niveles de comunicación, ofreció más rápido acceso a la información; así mismo, puede y debe utilizarse en la escuela para el mejoramiento de la calidad educativa.

La tecnología facilitó la creación de redes de conocimiento, pero fue necesario que se hiciera de forma organizada y segura.

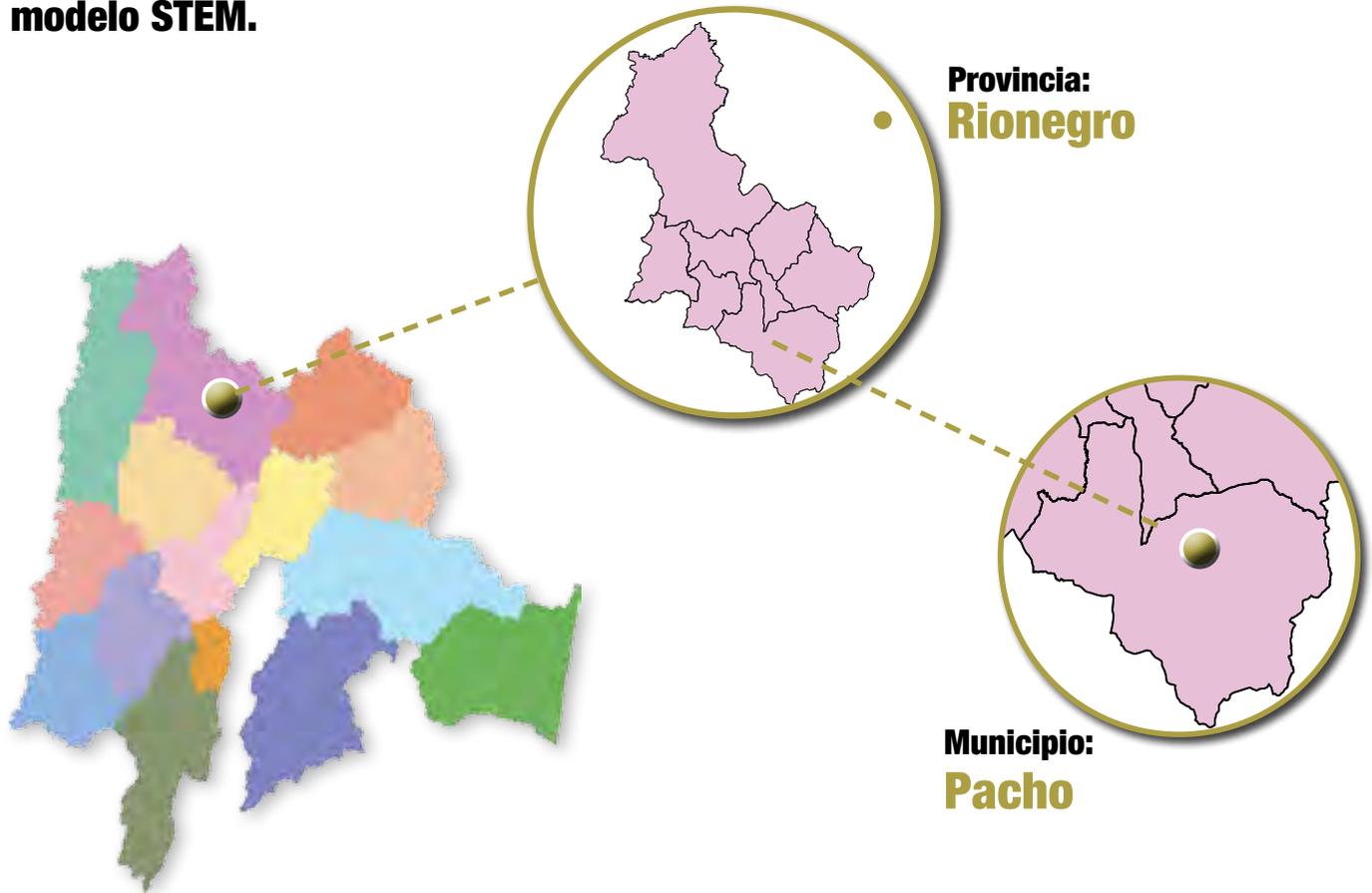
El uso del software SIMAS, generó mayores niveles de compromiso en los maestros que lo implementan, logrando cambiar los paradigmas tradicionales en cuanto al manejo de los tiempos y los espacios de clase. Las ontologías impactaron desde su presentación, permitiendo acceder a diversas y valiosas fuentes de información que aportan a la creación, construcción, reconstrucción y deconstrucción de conocimientos.

Se fortaleció el trabajo colaborativo (información-maestro, maestro-estudiante, estudiante-información), en el sentido que convoca saberes desde diversas fuentes.



7.8 Experiencia

La robótica como estrategia innovadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de grado 7° de la IED Técnico Agrícola de Pacho, Cundinamarca, Colombia. Un estudio de caso: modelo STEM.



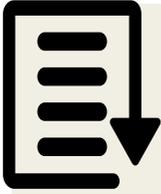
Movilidad
Institución Educativa Departamental (IED) Técnico Agrícola



Desarrollador de la experiencia

Roberto Lozano.

Contexto Experiencia



Dados los resultados académicos poco satisfactorios en pruebas internas y externas - en el área de matemáticas durante los años 2012 a 2014 en la IED Instituto Técnico Agrícola de Pacho - se analizaron propuestas para el mejoramiento de las prácticas de aula que apuntaran a la optimización de los resultados.

En este contexto y partiendo de la experiencia de la IED en eventos robóticos internacionales, se propuso e implementó el proyecto robótico STEM como estrategia innovadora en la práctica pedagógica del grado 7°, cuyos resultados venían siendo significativamente bajos. El proyecto permitió desarrollar contenidos curriculares de las matemáticas aplicándolos a retos robóticos que hacían que los estudiantes, motivados por la experiencia de la programación y cumplimiento de metas en las misiones, accedieran al conocimiento de una manera natural y divertida. Los estudiantes desarrollaron habilidades para la comprensión matemática aplicada, practicaron el trabajo colaborativo al tener que intercambiar diferentes roles (programación, diseño, armado) y se fundamentaron en robótica.

Metodologías

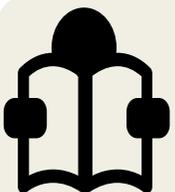


Para el desarrollo pertinente y adecuado del proyecto fue necesaria:

- Instrucción a docentes en la metodología del programa STEM (guías metodológicas y bases de robótica), haciendo énfasis en el uso de la robótica en el aprendizaje de las matemáticas.
- Elaboración y contextualización de las guías por la IED.
- Sensibilización de los estudiantes del grado 7° ante la nueva herramienta como una alternativa viable para facilitar el aprendizaje de las matemáticas.
- Reconocimiento de los kits de robótica, por parte de los docentes y estudiantes de la institución, para su posterior uso en la asignatura de matemáticas.

La fase formativa y contextual se llevó a cabo durante los meses de noviembre y diciembre de 2014 y la aplicación en las aulas de grado 7° de la IED, durante las horas de clase de matemáticas en los meses de enero, febrero, marzo y abril de 2015.

Aprendizajes



La implementación de la estrategia robótica como elemento innovador en la práctica pedagógica de la matemática en la IED - permitió:

- Mejorar las prácticas de aula en la enseñanza de las matemáticas.
- Obtener mejores resultados en las pruebas internas.
- Generar motivación en estudiantes y docentes frente a la metodología robótica STEM.
- Planear la propuesta para extenderla a otros grados y áreas del conocimiento.

Conclusiones

En la puesta y marcha y desarrollo del proyecto de Formación en Ciencia, Tecnología e Innovación en las comunidades educativas de los municipios no certificados, se evidenció la necesidad de que en Cundinamarca esté a la vanguardia del desarrollo y los retos que ello implica. Por esa razón, la investigación se convierte en la herramienta más efectiva, vinculando a la escuela con la realidad y las problemáticas locales. De esta forma, la escuela cundinamarquesa adquiere un mayor compromiso con su contexto y aporta en tanto agente regulador y generador de conocimiento.

La consolidación de redes, que se expresó en el liderazgo para los encuentros departamentales y los vínculos claramente formados, demuestran que se empiezan a generar nuevas formas de organización, en las cuales lo participativo toma ventaja, haciendo del conocimiento algo experimental y no nemotécnico o repetitivo.

Frente a la ciencia, tecnología e innovación, este proyecto contribuyó a la apropiación de políticas públicas nacionales y globales por parte de la comunidad, porque en el desarrollo se revisaron las políticas y se identificaron las estrategias de ejecución en las que la comunidad participaba y se apropiaba de ellas. El debate sobre ciencia, tecnología e innovación no se había hecho tangible en la escuela cundinamarquesa y, ahora gracias a este proyecto, se ha hecho público y actual.

En cuanto a los aprendizajes, podemos concluir que la formación en investigación trajo consigo una apuesta por el trabajo intertransdisciplinar, intergeneracional e intersubjetivo desde la exploración del territorio intencional o de la experiencia, que se mostró en las exposiciones de las investigaciones que fueron presentadas.

Finalmente, la comunidad de la provincia que incluye a todas las provincias logró avances en la apropiación de metodologías de investigación, comprendiéndolas como estrategia y mecanismo para transformar la realidad, y la apropiación del territorio por todos los cundinamarqueses.

Referencias Bibliográficas

- Sabino, C. (1995).** El proceso de investigación. Bogotá: Panamericana.
- Sampieri, R. (1998).** Metodología de la investigación, Bogotá: Editorial Mc Graw Hill.
- Torres, A. (1996).** La sistematización como investigación interpretativa crítica. Santiago de Chile. Recuperado de <http://www.cepalforja.org/sistem/bvirtual/?p=691>
- Dewey, J. (1967).** *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Editorial Losada.
- Londoño, O.L.; Maldonado, L.F.; Hernández, J.C.; Cubillos, J.J. y Rodríguez, E.M. (2015).** *Ontología compartida, una mirada desde las redes de aprendizaje, estado del arte* (Documento en publicación).
- Flórez, R. (2001).** Investigación educativa y pedagógica. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Moreno, D., (2005).** Construcción de conocimiento escolar en Ciencias Naturales a partir de preguntas de los estudiantes del sector rural. Colombia, en revista *Nodos y Nudos* Vol. 2, N° 19.
- Martin, L. (2009).** Semilleros de investigación. Una estrategia para la formación en Ciencias en el sector rural. Colombia.
- Benítez, et al. (2011).** Hacia un modelo articulador de todos los componentes de La Mesa comprometida por un mejor vivir, para establecer la excelencia en la educación básica y media en el municipio de La Mesa, con proyección a la región del Tequendama. Proyecto Educativo Municipal. Municipio de La Mesa.
- Stake, R. E. (1999).** Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata S. L.
- Bernal, C. (2010).** Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Bogotá: Pearson Educación.
- Lemke, J.L. (2006).** Investigar para el futuro de la educación científica: nuevas formas de aprender. Investigación en Didáctica.
- Delors, J. (1996).** Los cuatro pilares de la educación en *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid: Santillana/UNESCO.

Sokoloff, D. R. (2006). Aprendizaje activo de óptica y fotónica. Manual de Entrenamiento. UNESCO.

Rojas, J. R. (2012). Investigación Acción Participativa (IAP) recuperado de <http://www.amauta-international.com/iap.html>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia., (2008) Orientaciones generales para la educación en Tecnología. Recuperado en Octubre 09, 2013 en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_.pdf.

Freire P., (1985). La educación como práctica de libertad. Buenos Aires: Edición Siglo XX.

Zuleta E., (2001) La participación democrática y su relación con la educación en *Revista de la Universidad Bolivariana*. Vol. 1 número 2. Recuperado el 24 de marzo de 2013, de la base de datos Redalyc.

Prensky, M. (s.f). Nativos e inmigrantes digitales. Recuperado el 24 de marzo de 2013, del sitio web de la institución educativa SEK: [http://www.marcprensky.com/writing/prenskynativos%20e%20inmigrantes%20digitales%20\(sek\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/prenskynativos%20e%20inmigrantes%20digitales%20(sek).pdf).

Angrosino, M. (2012). Etnografía y observación participante en investigación cualitativa. Madrid, España: Ediciones Morata, S.L.

Amaya, D. y Devia, G. (2013) Prácticas pedagógicas para la convivencia escolar desde la Educación Física y la Educación Artística. Tesis de grado para optar al título de Magíster en Educación y Desarrollo Humano CINDE, Universidad Pedagógica Nacional.

Maldonado, L.F.; Macías D. (2008). Visión ontológica de las competencias cognitivas. Recuperado en:

<http://www.ribiecol.org/embebidas/congreso/2008/ponencias/60.pdf>

Barbero, J. Prácticas pedagógicas para la convivencia escolar desde la educación física y la educación artística Globalización y multiculturalidad: notas para una agenda de investigación. Bogotá: Tercer Mundo Editores.

