

“TRANSFORMACIONES EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS DE LOS
MAESTROS(AS) DEL PROGRAMA ONDAS RISARALDA DE COLCIENCIAS AL
IMPLEMENTAR LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA”

PAOLA ANDREA BEDOYA ESPINOSA
CAROLINA PEÑARANDA SOLÍS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN ETNOEDUCACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO
PEREIRA
2012

“TRANSFORMACIONES EN LAS PRACTICAS EDUCATIVAS DE LOS
MAESTROS(AS) DEL PROGRAMA ONDAS RISARALDA DE COLCIENCIAS AL
IMPLEMENTAR LA INVESTIGACION COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA”

Estudiantes

PAOLA ANDREA BEDOYA ESPINOSA

1088260992

CAROLINA PEÑARANDA SOLÍS

1088258751

Directora de Tesis

CECILIA LUCA ESCOBAR VEKEMAN

Profesora Escuela de Ciencias Sociales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN ETNOEDUCACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO
PEREIRA
2012

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
JUSTIFICACIÓN.....	7
1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	9
2. OBJETIVOS.....	11
3. ANTECEDENTES.....	12
4. ESTADO DEL ARTE.....	17
5. MARCO TEÓRICO	19
6. METODOLOGÍA	29
6.1. Enfoque Metodológico	29
6.2. Actores	30
6.3. Muestra	31
6.4. Instrumentos	32
6.4.1. Video documental.....	32
6.4.2. Encuesta.....	33
6.4.3. Historia de vida.....	33
6.5. Contexto	34
6.5.1. Municipio de Santa Rosa de Cabal:	34
6.5.2. Municipio de Quinchía:	36
6.6. Análisis de la Información	38
6.6.1. Codificación:	39
6.6.2 La Triangulación De La Información:	40
7. TRANSFORMACIONES EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS DE LOS MAESTROS(AS) AL IMPLEMENTAR LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA (IEP).....	42
7.1. Prácticas Educativas	52
7.2. La Investigación Como Estrategia Pedagógica (IEP)	54

7.2.1. La ruta de la IEP:.....	56
7.3. Aprendizaje, Conocimiento y Competencia.....	58
7.4. Contexto: Relación Escuela - Familia - Comunidad.....	60
7.5 Estudiante.....	62
7.6. Maestro(a).....	64
8. CONCLUSIONES.....	68
9. BIBLIOGRAFÍA.....	70
10. WEBGRAFÍA.....	75
11. ANEXOS.....	81

INTRODUCCIÓN

El programa Ondas inicia en el 2001 en 6 departamentos de Colombia como estrategia fundamental de Colciencias¹ para formar una cultura ciudadana de ciencia, tecnología e innovación que impulsa en la escuela espacios de formación en investigación, permitiéndole a los niños, niñas y jóvenes colombianos comprender su entorno, prepararse para participar en la toma de decisiones de la sociedad, adelantando la cooperación y la solidaridad dentro de su grupo (escuela, familia, barrio...). En la evolución del programa la investigación se convierte en estrategia pedagógica, logrando así el desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y sociales.

Apoyando un proceso investigativo que viene realizando el Programa Ondas de Colciencias en el departamento de Risaralda, quien busca hacer un reconocimiento a la labor de sus maestros(as) a través de un video-documental, se propone esta investigación después de una experiencia de práctica realizada por dos estudiantes de la Licenciatura en Etnoeducación y Desarrollo Comunitario. Durante el ejercicio de la práctica surgió el interés en las estudiantes de continuar indagando acerca de la propuesta de formación del programa Ondas, la IEP (Investigación como Estrategia Pedagógica); y cómo está trasciende en las prácticas educativas de los maestros(as) al implementarla.

Al plantearse dicho interrogante, se piensa en la idea de hacer un acompañamiento a la realización del video documental “Maestro Ondas 2011”² (adjunto al inicio de este trabajo) y fundamentarlo por medio de un análisis teórico que tiene como punto de partida un enfoque cualitativo, para ello se decide iniciar

¹ Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS.

² ONDAS RISARALDA DE COLCIENCIAS. (2012). *Maestro Ondas 2011*. Colombia: Freelance Producciones Audiovisuales.

con la descripción de la realización del video y la recolección de la información, luego se presentan las historias de vida relatadas por los maestros(as), que como puede verse dan cuenta de su quehacer en el contexto propio, respondiendo así a los objetivos de esta investigación. Finalmente, después de la codificación se presenta como resultado una reflexión constructiva sobre el papel de una pedagogía crítica en la educación.

JUSTIFICACIÓN

En Colombia se evidencia que la descontextualización se presenta como una gran debilidad de la educación, pues seguimos utilizando un sistema educativo foráneo y diseñado para “otros”, como lo manifiesta Ken Robinson:

“Nuestro sistema educativo fue inventado por y para la sociedad industrial, donde las cosas que nos gustaban de pequeños, relacionadas con la creatividad (hacer música, pintar, bailar, jugar, construir, inventar...) tenían poco sentido puesto que eran contraproducentes para un operario industrial”³.

Al reflexionar sobre el papel esencial de la educación, se entiende como la herramienta adecuada para darle un rumbo diferente a la sociedad, rescatando valores y cualidades propias de un ciudadano comprometido con su bienestar y con el de su colectivo, pero así mismo, es substancial, responda a los intereses de cada sujeto.

La educación debe estar basada en conocimientos científicos, técnicos e innovadores producto de la investigación que permita una capacidad crítica, analítica y reflexiva, con el fin de plantear posibles soluciones a problemáticas sociales, políticas, económicas y culturales, propias del contexto; y es aquí donde se rescatan los valores de las pedagogías críticas comprendiéndolas como el camino idóneo para formar sujetos pensantes, razonables, autónomos, que se cuestionen siempre, que estén preparados para asumir cambios trascendentales y que sean capaces de dirigir su propio rumbo. Por eso se hace necesario mostrar aquellas experiencias educativas que dejan ver los cambios y avances significativos que surgen en el proceso enseñanza-aprendizaje al crear e implementar nuevas pedagogías.

³ ROBINSON, Ken. <http://www.youtube.com/watch?v=E4KxFcvjyto>. 03-Sep-2011, 17:12

De lo anterior se busca fortalecer el perfil del Licenciado en Etnoeducación y Desarrollo Comunitario, al promover una educación contextualizada e incluyente resaltando el papel de los maestros(as) del programa Ondas de Colciencias en el departamento de Risaralda, quienes a partir de la Investigación como Estrategia Pedagógica logran fomentar el trabajo colaborativo, la interculturalidad, la equidad, y valores propios de un ciudadano como son el respeto, la honestidad y la responsabilidad. Los maestros(as) transforman sus prácticas educativas, se vuelven reflexivos frente al saber, piensan su quehacer, son capaces de aprender y desaprender, tienen la habilidad para utilizar el lenguaje del otro y aportar a la construcción de saberes de una nueva generación, manifiesto esto en su discurso y en su relación con el entorno. La interculturalidad es el proceso de interacción entre personas de grupos humanos diversos con características culturales, políticas y sociales particulares, que son capaces de conocerse y reconocerse en medio de las diferencias teniendo como regla fundamental de convivencia el respeto, la igualdad y la inclusión, citando a Juan Nicahuate Paima, del pueblo Asheninka “es vivir en forma armoniosa en un solo espacio, pero respetando la cultura, la cosmovisión y con un trato igual para todos”⁴. Este es el fundamento teórico del perfil profesional del Licenciado en Etnoeducación y Desarrollo Comunitario quien encuentra en la Investigación como Estrategia Pedagógica una contribución para el mejoramiento de la educación, pues la IEP al llegar a la escuela se convierte en la oportunidad de ese encuentro multicultural donde son muchos los actores que intervienen y acompañan este proceso (maestros(as), estudiantes, administrativos, familia, comunidad, gobierno, empresa privada, etc.)

Lo que se busca el mejoramiento y la calidad de la educación en Colombia, haciendo un llamado a aquellas personas interesadas en construir una escuela crítica y acorde a las necesidades, que le dé un nuevo significado al arte de enseñar creando con ello un horizonte diferente, donde maestros(as) y estudiantes se encuentran para descubrir otras formas de aprehender los saberes.

⁴ LOZANO, Ruth. (2005). *Interculturalidad: Desafío y proceso en construcción*. Perú: Sinco Editores.

1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo se han transformado las prácticas educativas de los maestros(as) al implementar la Investigación como Estrategia Pedagógica (IEP) propuesta por el Programa Ondas de Colciencias en el departamento de Risaralda?

1.2. Hipótesis

Los maestros(as) del Programa Ondas Risaralda, después de implementar la Investigación como Estrategia Pedagógica transforman significativamente sus prácticas educativas, evidenciándose esto, en sus discursos, en el reconocimiento de la comunidad, en su participación en la institución, en la relación con los estudiantes, en su crecimiento integral y en la promoción de nuevas posibilidades de hacer pedagogía; fortaleciendo la cultura ciudadana y el espíritu investigativo como fundamentos que trascienden en la familia, la escuela y la comunidad.

1.3. Descripción del problema

La importancia de esta investigación radica en la necesidad de resaltar el papel de los maestros(as) que creen y hacen posible una educación contextualizada, apostándole a la Investigación como Estrategia Pedagógica, no sólo como herramienta educativa sino como el medio que permite el desarrollo de personas críticas, objetivas, conscientes, capaces de ser protagonistas de un cambio social, reconociendo que la mejor manera de alcanzarlo es a través de la comprensión de saberes prácticos-teóricos.

Cada maestro(as) tiene una forma particular de percibir el mundo, de llevar a cabo su labor, determinando los criterios necesarios para responder a las demandas del

Estado y el contexto. Con esta pregunta se busca conocer cómo la Investigación como Estrategia Pedagógica logra cambiar la mirada, el actuar, el pensar, el decir de los maestros(as) que la aplican. Demostrando de esta manera, que es posible apostarle a nuevas formas de generar procesos educativos, soñando con una escuela propia de la realidad Colombiana, una escuela transformadora y contextualizada.

2. OBJETIVOS

2.1. General:

Evidenciar, por medio de historias de vida, cómo se transforman las prácticas educativas de los maestros(as) al implementar la Investigación como Estrategia Pedagógica (IEP) del Programa Ondas de Colciencias en el departamento de Risaralda.

2.2. Específicos:

- Caracterizar al Programa Ondas de Colciencias en el departamento de Risaralda a través de los maestros(as) Ondas.
- Reconocer el contexto en el cual se dan las prácticas educativas de los maestros(as) Ondas.
- Describir los procesos pedagógicos que llevan a cabo los maestros(as) Ondas Risaralda en el aula de clase.
- Analizar los cambios que surgieron en las prácticas educativas de los maestros(as) al implementar la IEP.

3. ANTECEDENTES

La fundamentación de la educación, ha de estar basada en el conocimiento, para ello se hace necesaria la introducción de la ciencia, la tecnología y la innovación en las políticas sociales, culturales, educativas y económicas del Estado, generando un engranaje entre el mundo científico y el productivo, el cual se convertirá en un factor de desarrollo y bienestar social.

Sin embargo, es pertinente llevar a cabo un proceso donde se haga evidente la formación de personas integrales, capaces de aprehender y producir conocimientos, no solo con fines lucrativos sino formativos, sujetos que no se limiten a ser sólo productores/consumidores, por el contrario, se conviertan en gestores de la obtención de saberes que guían hacia el bienestar propio y social, y esto se logra partiendo de la necesidad básica de conocer el contexto, los actores, sus intereses y recursos. Es imposible lograr avances significativos cuando el punto de partida está alejado de la realidad ya que todo proceso educativo requiere de una práctica reflexiva constante.

Así pues, es importante resaltar el papel que jugó el Movimiento Pedagógico, que en su momento representó la oportunidad para que los educadores pensaran su organización y su papel, como movimiento de lucha, resistencia y opción a la hegemonía de las políticas del momento. El principal aporte de este movimiento tiene que ver con la forma en que definió una concepción sobre el maestro(a), erigiendo una triple dimensión que precisaba los horizontes, el sentido de su quehacer, su función, su papel; la concepción del maestro(a) como trabajador, ciudadano e intelectual. Los cambios de contexto y de época le exigen al Movimiento Pedagógico, redefinir la función del maestro(a) en las nuevas condiciones socio-político-culturales, generadas por el mundo de las

globalizaciones; resaltando su capacidad de transformar la cultura y los entornos de la vida cotidiana. Estas transformaciones al incidir en el mundo de las políticas educativas han dado lugar a resignificaciones de la enseñanza, función y papel del maestro(a). De acuerdo a lo anterior, es evidente que el Movimiento Pedagógico es el primer gran paso hacia una revolución educativa, donde los maestros(as) de manera crítica se piensan, se conocen, se reconocen, se evalúan como artífices de saberes, abriendo puertas a nuevas propuestas educativas con el fin de darle mayor significado a la escuela.

Sumado a esto, en Colombia, con el propósito de coordinar la investigación científica nacional y asegurar su financiación, nace COLCIENCIAS el 20 de noviembre de 1968 como “Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales, Francisco José de Caldas” en esa época, ahora conocido como Instituto Colombiano para el fomento de la ciencia y la tecnología Francisco José de Caldas; entidad adscrita al Ministerio de Educación. Empieza así, COLCIENCIAS, apoyando cada vez con mayor decisión el quehacer científico, a tiempo que se organizaba internamente, procurando establecer el estado del arte de la ciencia en Colombia.

En las últimas décadas COLCIENCIAS, se ha esforzado por intervenir en la educación de la población infantil y juvenil con el ideal de fomentar un acercamiento de los niños, niñas y jóvenes a los escenarios de ciencia, tecnología, conocimiento e investigación a través de la lúdica, la estética, el juego y el trabajo en equipo, aprovechando la curiosidad de ellos y ellas, e incentivando la costumbre de hacer y hacerse preguntas. Para ello surgieron una serie de programas, el primero de ellos fue **Cuclí-Cuclí (1989)**, el cual busca desarrollar temas de interés científico con el ánimo de incluirlos en la educación básica, apuntando a cambios en la relación entre el saber, la escuela y la cultura. Cuclí-Cuclí reunió a un grupo de científicos de la Universidad Nacional y desarrolló con ellos un material impreso (revistas y afiches) que tuvieron la capacidad de generar

en las escuelas entusiasmo por la ciencia y formas alternativas de su enseñanza. Paralelo a esto se desarrollaron talleres con los maestros(as) en los que se hacían experimentos demostrativos que luego replicaban con los estudiantes.

El interés del país por vincularse a una discusión mundial de temas científicos, se ve reforzado por la Constitución Política de 1991 y la legislación educativa de ciencia y tecnología, que resaltan la importancia de vincular a los niños, las niñas y los jóvenes a estos temas, constituyendo una prioridad, el fomento de una cultura de la ciencia, la tecnología y la innovación – CT&I – desde la mas temprana edad. En este sentido la Constitución es muy puntual al consignar en el artículo 67 que: “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura”⁵.

Siguiendo los esfuerzos para mejorar la calidad de la educación en Colombia, COLCIENCIAS apoyó desde 1990 diferentes iniciativas entre las que se encuentran los clubes y las ferias de ciencia, departamentales y nacionales, de la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia – ACAC –, los museos interactivos como Maloka y las Redes de Museos, impulsadas por la Universidad Nacional.

Por su parte, la Ley General de Educación – Ley 115 de 1994 – en el artículo 5, señala sobre los fines de la educación que la adquisición y generación de conocimientos científicos y técnicos, el acceso al conocimiento, los bienes y valores de la cultura, e igualmente el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica en los estudiantes, para la búsqueda de alternativas de solución a los problemas del país; lo que requiere un espíritu investigativo desde la formación escolar inicial.

⁵ COLOMBIA.(1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá: Ecoe ediciones.

Otra institución que contó con el apoyo de Colciencias para este tipo de proyectos fue la Fundación para la Educación Superior – FES –, quien inició con el **Proyecto Atlántida**: Estudio sobre el adolescente escolar en Colombia, en el cual participaron jóvenes escolares y universitarios como investigadores de su propio mundo, demostrando que cuando el adulto y el joven van de la mano se pueden realizar investigaciones de gran envergadura donde el modelo de “aprendiz” incentiva una alternativa pedagógica para fomentar el desarrollo científico. Otro proyecto que vale la pena mencionar fue **Nautilus**: Estudio sobre el espíritu científico en la escuela, que se realizó con maestros(as) de escuelas que participaron en el diseño de técnicas para descubrir el espíritu científico en la infancia, demostrando que aunque los maestros(as) reciban formación como investigadores, pocas veces aplican estos conocimientos en el aula de clase. Y por último el **Proyecto Pléyade**: Acompañamiento a las clases para el mejoramiento de la calidad y la gestión escolar, que consistió en que niños y niñas de escuelas de todo el país elaboraran preguntas sobre lo que querían saber y a partir de algunas de ellas se propuso la escritura de libros; este ejercicio, llevó a niños, niñas, maestros(as) y entidades acompañantes a trabajar los datos de forma sistemática con la ayuda de la estadística, demostrando que las instituciones educativas requieren estrategias de acompañamiento e investigación colaborativa.

Como resultado, con el fin de integrar experiencias exitosas, COLCIENCIAS y la FES suscriben en Octubre de 1998 un convenio en el cual se vincula directamente la experiencia del Programa Cuclí-Cuclí y del Proyecto Pléyade. Este convenio tuvo como propósito impulsar una gran movilización social a nivel nacional, en la que participaron todos los estamentos educativos y los demás sectores de la sociedad civil, para construir, un programa viable caracterizado por la capacidad de aprendizaje y la adaptación a los cambios del entorno; siendo éste el último paso experimental, para la concepción y organización del Programa Ondas.

El Programa Ondas fue concebido como una manera de cultivar una cultura de la ciencia y la tecnología en la sociedad “partiendo de la actividad escolar [...], con un fuerte arraigo en las comunidades locales donde universidades, organismos gubernamentales, no gubernamentales y empresas del sector productivo establezcan vínculos entre niños, jóvenes y adultos en torno a problemas específicos abordados con criterio científico”. Y, se articuló de diferentes maneras con las políticas de ciencia y tecnología del país, pues fue impulsado por COLCIENCIAS, como parte de su estrategia de apropiación y formación de recursos humanos para la ciencia y la tecnología⁶.

El Programa Ondas deriva su nombre del movimiento que se propaga de manera flexible. Esta iniciativa comienza en el año 2001 en 6 departamentos del país, para el fomento de la investigación en la educación básica y llega al departamento de Risaralda en el año 2004 con la cooperación de la Gobernación, la Universidad Tecnológica de Pereira, la Universidad Católica de Pereira, la Cámara de Comercio de Dosquebradas y el Comité Departamental de Cafeteros de Risaralda.

⁶ COLCIENCIAS, (2006), *Niños, niñas y jóvenes investigan. Lineamientos pedagógicos del Programa Ondas*. Bogotá: IDEART Diseño.

4. ESTADO DEL ARTE

El presente texto da cuenta del estado del arte de la categoría principal de esta tesis que es la Investigación como Estrategia Pedagógica, entendida como la propuesta metodológica del Programa Ondas, siendo ésta el eje fundamental, que según la política de formación de recurso humano y de apropiación social del conocimiento científico y tecnológico, busca fomentar una cultura ciudadana de la ciencia, la tecnología y la innovación en los niños, las niñas y los jóvenes colombianos permitiéndoles reconocer la capacidad que tienen para explorar, observar, preguntar sobre sus entornos, sus necesidades y sus problemáticas y a partir de allí, convertir estas formas iniciales de interrogación en procesos organizados de indagación. En Ondas se entiende la investigación como una actividad propia del ser humano, posible de desarrollar en todas las áreas de conocimiento. A continuación se presentan teorías y experiencias similares que de cierta forma se aproximaron a la conceptualización de la IEP: algunas por ser propuestas que fundamentaron este tipo de estrategias; otras porque describieron experiencias similares en contextos diferentes evidenciando resultados significativos al implementarla como herramienta de aprendizaje/enseñanza.

Al recurrir a las fuentes para construir este estado del arte, se notó que existe una variedad de teorías que reflejaron el interés de este trabajo: la Investigación como Estrategia Pedagógica. [Ver anexo I. Estado del arte](#); de la realización de este cuadro se concluyó que:

- La mayoría de estas fuentes fueron ponencias, foros e investigaciones, a veces no completas que se quedaron cortas a la hora de mostrar resultados cualitativos.

- Algunas temáticas y experiencias fueron similares a la IEP en cuanto a contenidos, metodologías, prácticas y hallazgos, pero al ser llamadas de otra forma, se hizo necesario recurrir a otros conceptos teóricos que respondieran a las necesidades de esta investigación.
- La mayoría de las investigaciones no estaban basadas en experiencias con niños, sino con la formación de maestros, quienes son encargados de incentivar en los aprendices la investigación como una herramienta pedagógica.
- Muchos de los hallazgos hablaban de investigaciones realizadas en ambientes de aprendizaje con el fin de mejorar la calidad de la educación (relación maestros(as)-estudiantes, interacciones personales, prácticas docentes, estrategias pedagógicas, etc). Sin embargo no se encontraron suficientes investigaciones que reflejen la implementación de la Investigación como Estrategia Pedagógica.

Es importante resaltar que este documento queda abierto a nuevos hallazgos, pues, la IEP es un tema amplio que puede abarcar diferentes conceptos, dependiendo del contexto y las políticas educativas de los países de América Latina y del mundo.

5. MARCO TEÓRICO

Desde los inicios, el ser humano por su naturaleza social, ha tenido la necesidad de transmitir conocimientos, costumbres, normas, habilidades, valores culturales y morales a las generaciones próximas, con el fin de mantener estable la convivencia y de perpetuar determinadas formas de vida. Inicialmente este tipo de educación era ofrecida por los padres y familiares a los más jóvenes por medio de la oralidad, la observación y la imitación; o en el caso de otras comunidades, existían personas especializadas en ciertos saberes, siendo ellas quienes se encargaban de dicha tarea.

En Colombia, antes de la Conquista Española ya había un sistema educativo establecido, que buscaba la preservación y continuidad de riquezas culturales y sociales. Sin embargo con la llegada de los españoles, estas estructuras fueron reemplazadas por una educación basada en la moral cristiana, que promovía honra a Dios como ser supremo y al monarca como representación de autoridad; siendo el único fin, “civilizar” al pueblo. Por medio de la implementación de catecismos se buscó estimular el hombre virtuoso, honesto, sencillo, laborioso, decisivo, colaborador, respetuoso con las leyes, amante de la unión y el progreso, logrando esto a través de textos escolares de historia, geografía, cívica, religión, ciencias naturales y humanas.

A medida que se dieron diversos cambios (sociales, políticos, económicos, culturales...) en el Estado colombiano después de independizarse de la Corona Española, la educación fue tomando otro rumbo, aunque por mucho tiempo, siguió estando bajo la dirección de la Iglesia Católica quien jugó un papel relevante, con el transcurrir de los años se fue alcanzando una separación del ente religioso y con ello avances significativos como la gratuidad, la cobertura, la alfabetización de

la población, la inclusión de la mujer, la renovación en el campo científico, literario y artístico, la creación de las facultades de educación, el fortalecimiento de bibliotecas, la promoción de conferencias culturales y espectáculos públicos y otras estrategias para el fomento del aprendizaje. Desafortunadamente se llegó a un punto donde el principal interés del Estado era el afán por la modernización, por ello las políticas educativas no eran coherentes con las necesidades, pues se seguían implementando modelos pedagógicos con influencia europea.

Con la Constitución de 1991, la educación en Colombia se reconoce como un derecho, regulado por el Estado, sostenido con recursos compartidos y al margen de la Religión Católica, por consiguiente parte de la creación de lineamientos curriculares con el fin de desarrollar competencias en la población (saber, saber hacer, ser y convivir) formando así hombres y mujeres libres y autónomos.

A partir de aquel momento en el país vienen desarrollándose programas por actores diferentes al Estado o a la Iglesia, los cuales buscan la calidad y el mejoramiento de la educación participando en la construcción de alternativas y nuevas propuestas políticas, pedagógicas y sociales que permitan avanzar a una sociedad incluyente, abierta, interdisciplinaria, dinámica y participativa. Es de este modo que se resalta el papel de la Expedición Pedagógica, que nace como iniciativa de la Universidad Pedagógica Nacional, haciendo un recorrido por el país con el fin de contribuir a la educación colombiana. Esto se hizo a partir de un reconocimiento del contexto nacional tanto en los entornos urbanos como en los rurales, identificando así problemáticas, falencias, aspectos a mejorar, y necesidades, compartiendo experiencias narradas por estudiantes y profesores, y convirtiéndose este hecho en un crisol que permitió evidenciar los múltiples hallazgos en términos educativos como por ejemplo: la calidad académica, los currículos, las condiciones laborales de los maestros(as), su formación y capacitación, los recursos utilizados, el aporte de otros sectores de la sociedad en este ámbito, y otras formas de hacer escuela. Como resultado final queda en

primer lugar, un conjunto de reflexiones sobre lo que se está haciendo y proyectando en temas educativos y; en segundo, una amplia bibliografía (libros, documentales, ponencias, revistas y foros entre otros).

La expedición trajo consigo la atención y la participación de otras instituciones y organizaciones que quisieron pensar la educación de otra manera cuestionando el papel de los maestros(as) (su accionar, su pensar, su discurso, su cosmovisión, su misión y el lugar que ocupa en la sociedad) como es el caso del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-Colciencias, quien decide crear el Programa Ondas teniendo como referencia la Constitución Política de 1991, “que establece la educación como un derecho y un servicio público que garantice el acceso al conocimiento, la ciencia, la tecnología y los demás bienes y valores de la cultura”⁷. Colciencias es la entidad estatal responsable de la promoción científico-tecnológica, de la formulación de planes y programas de ciencia y tecnología para el desarrollo del país, considerando esencial la inclusión de los niños, niñas y jóvenes en estas políticas estatales, fomentando en ellos una cultura ciudadana de ciencia, tecnología e innovación. El Programa Ondas deriva su nombre del movimiento que se propaga de modo flexible y constituye una propuesta para el mejoramiento de la calidad educativa colombiana en la formación básica y media con el apoyo de las universidades, el sector social y productivo en las regiones⁸. En el 2001 Ondas inicia en 6 departamentos; en la actualidad la expansión del programa se percibe al hacer presencia en los 32 departamentos del país y el Distrito Capital, con 105.035 niñas, niños y jóvenes investigando, 3.611 maestros(as) acompañantes y 382 asesores de línea⁹.

Cuando se plantea el concepto de cultura podría tenerse en cuenta el aporte de Clifford Geertz al reconocerla como:

⁷ COLOMBIA.(1991) Constitución Política. Bogotá: Ecoe ediciones.

⁸ ONDAS. (2007). *La Investigación juvenil y docente del programa ondas de Colciencias en el Departamento de Risaralda*. Colombia: Gráficas Olímpicas S.A.

⁹ http://www.colciencias.gov.co/wiki_ondas/la-investigacion-como-estrategia-pedagogica-iep. 11, JULIO, 2012. 14:18.

“[...] un sistema de símbolos -siempre públicos- y significados compartidos, en virtud de los cuales los miembros de una sociedad o grupo social se comunican entre sí. A través de la observación y la interrogación interpretativa se pretende conocer el significado de cada símbolo para aquellos que lo emplean tratando de comunicarse”¹⁰.

Cultura, dicho de una forma más sencilla, es el conjunto de normas implícitas, hábitos y experiencias que se hacen comunes y que son entendidas por las personas que comparten cierto contexto (tiempo/espacio) o como lo plantea Eagleton: “la cultura es el conjunto de valores, costumbres, creencias y prácticas que constituyen la forma de vida de un grupo específico”¹¹.

Por otro lado se entiende **ciencia** como “un cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado, que constituye una rama particular del saber humano, cuyo objetivo es la búsqueda de la verdad”¹²;

Por **tecnología** se entiende como “la conjunción del conocimiento humano, los procesos o métodos de producción o las características funcionales de un producto que lo hacen más idóneo para el fin con el que fue concebido, la definición alude a tres aspectos fundamentales de la tecnología, es decir, la tecnología como aplicación del conocimiento científico, la tecnología como método o proceso para crear un producto y la tecnología como las propiedades únicas de un producto para satisfacer los deseos y necesidades del ser humano”¹³;

Y para **Innovación** se tiene en cuenta el concepto de Osorno como el “conjunto de secuencias que se suceden en el tiempo, según los períodos de aceleración,

¹⁰ SALES, Dora. (2004). *Puentes sobre el mundo: Cultura, traducción, y forma literaria en las narrativas de transculturación de José María Arguedas y Vikram Chandra*. Alemania: Editorial Científica Europea, Bern

¹¹ EAGLETON, Terry. (2001). *La idea de cultura*. España, Barcelona: Paidós.

¹² CEGARRA, José. (2004) *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Edición Días de santos doña Juana I de castilla Madrid

¹³ SEMPERE, Carlos. (2006). *Tecnología de la Defensa: Análisis de la situación española*. España, Madrid

de vacío, de reacceleración según los momentos, de temporalidades heterogéneas y espirales. Existen retrocesos, regresiones y evoluciones a veces fantásticas”¹⁴. Por su parte la innovación en educación sucede en las acciones cotidianas cuando se reflexiona sobre la práctica como "una red conceptual de la acción". Cada innovación es particular, pero se puede explicar por medio de las relaciones entre sus elementos. Así lo nuevo y su propia forma de intervención y su transformación en valores producen los procesos de cambio en un contexto singular en donde la calidad es lo más importante”¹⁵.

De lo anterior se puede decir que Ondas propone una cultura ciudadana de ciencia, tecnología e innovación entendida como un impacto generacional, donde la educación sea el camino para construir seres humanos como sujetos, creadores de sí mismos, de su vida individual y colectiva, con conciencia de pertenencia a una colectividad política, una nación, un pueblo, un grupo humano; personas críticas, analíticas, comprometidas, capaces de alcanzar el bienestar de una sociedad cimentada en el amor, el respeto, la honestidad, la responsabilidad, el compañerismo, el trabajo colaborativo, la participación y la unión.

Durante el camino de aprendizaje el maestro(a) acompaña a los niños, niñas y jóvenes, incentivando la búsqueda del ser, saber y saber hacer, es decir, un sujeto integral fortalecido en destrezas, cualidades, competencias y habilidades que se hace participe de una ciudadanía. La investigación, Ondas la concibe “como proceso de desciframiento de la realidad a partir de preguntas y problemas identificados por niños, niñas y jóvenes, es el mecanismo específico sobre el cual se construye la metodología del programa”¹⁶. Teniendo en cuenta el significado del Diccionario de la Real Academia al definir la investigación como “un conjunto de actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el

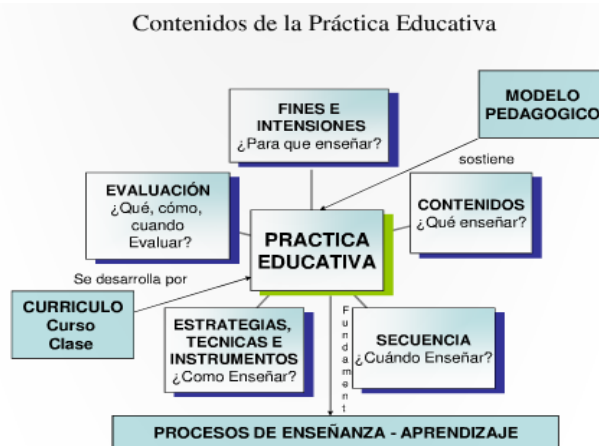
¹⁴ OSORNO, Marta. Varios autores. (2002). *Experiencias docentes, calidad y cambio escolar: investigación e innovación en el aula*. Colombia.

¹⁵ *Ibíd.*

¹⁶ MANJARRES, Elena María. (2007). *La investigación como estrategia pedagógica del Programa Ondas de Colciencias*. Colombia.

propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia”¹⁷, se puede decir entonces que, la investigación es un proceso donde se aprende, se desaprende, se cuestiona, se planifica, se explora, y se observa con el fin de aprehender nuevos saberes y poner en debate aquellos conceptos o teorías ya interiorizadas, es la capacidad de descubrir nuevas realidades, describirlas y hacerlas inteligibles, a diferencia de como suele pensarse, la investigación está al alcance de todos aquellos que sientan curiosidad y/o necesidad de hallar respuestas a diferentes inquietudes.

Según lo anterior, para el programa Ondas, la investigación es una estrategia, pues, es el conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo y llevadas a cabo para generar aprendizajes significativos a partir de nuevas prácticas educativas, entendidas como una “praxis que da cuenta del ejercicio docente y de sus relaciones con el contexto en el desarrollo del conocimiento. En el ámbito educativo, ésta incluye contenidos que dan razón del para qué enseñar, cómo enseñar, cuándo enseñar, qué, cómo, cuándo evaluar. Se fundamenta en un modelo pedagógico y se desarrolla en un currículo, un curso o una clase, tal como se muestra en la siguiente gráfica”¹⁸:



¹⁷ Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española (22.a ed.)*. Madrid, España: Autor.

¹⁸ DE ZUBIRIA, Julián. (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Como lo sostiene Palomino, Martha: “Al ser una serie de procesos busca, no sólo la transmisión de conocimientos sino la aprehensión de estos, por ello se interesa de los métodos y estrategias para que se de tal propósito. Esto implica el dominio de técnicas de investigación, planeación, desarrollo, asesoría y evaluación del aprendizaje”¹⁹. De este modo las prácticas educativas son esos escenarios que propiciados por los maestros(as) permiten la interrelación entre los estudiantes y el conocimiento, estarán acompañadas de una reflexión constante donde se razone sobre lo que se hace, cómo se hace, qué se debe modificar, qué se debe retomar y qué se debe actualizar. La practica educativa no se debe reducir al hecho de transmitir conocimientos y saberes, es una tarea mas significativa, en la que se logra tomar una postura reflexiva frente a lo que se enseña, cómo se enseña y a quién se enseña, finalmente, lo que se desea lograr es una transformación, pero mas que eso, una construcción social. La formación es, el tejido de experiencias, la apropiación y el intercambio de saberes, la interacción permanente, la solución de problemas; mediante el fomento y la creación de situaciones reales, requiriendo la contextualización y el razonamiento como elementos inherentes del quehacer del docente, de lo contrario se perdería el sentido de la educación; como lo dice Stephen Kemmis:

“Las prácticas educativas son relaciones de poder; una fuerza que actúa a favor de la continuidad y del cambio social, y aunque compartida con otros y limitada por ellos, sigue estando, en gran medida en manos de los profesores. Mediante el poder de la práctica educativa, los docentes desempeñan una formación vital en el cambio del mundo en que vivimos”²⁰.

¹⁹ PALOMINO, Martha Liliana. (2009). *Las prácticas educativas desde una perspectiva social comunitaria*. Bogotá: Ponencia Primer Foro Social Comunitario UNAD

²⁰ CARR, Wilfred. (2002). *Una Teoría para la Educación: Hacia una Investigación Educativa Crítica*. A Coruña: Ediciones Morata, S.L.

La educación se refiere al acto mismo de enseñar, y “Enseñar” es una responsabilidad que los maestros y las maestras adquieren consigo mismo, con sus educandos y con la sociedad, pero es un compromiso fundamentado en la ética, que de manera implícita o manifiesta refleja el respeto y amor por la profesión. Enseñar no es transferir contenidos, enseñar es formar y formarse al mismo tiempo, y en este sentido la formación será la transformación de los sujetos en actores críticos y protagonistas de su propia realidad; y es que enseñar es mantener vivo ese “sueño” de que un mundo mejor es posible, de que la construcción colectiva y constante puede lograr cambios significativos en la sociedad y en el sentido de la vida misma. Enseñar es abrir las puertas de la libertad de aquellos que están inmersos en la oscuridad y la opresión, aquellos que no son importantes para el sistema, o simplemente que son vistos como objetos donde se deposita información. Enseñar es marcar la diferencia a partir de la igualdad y la inclusión. Enseñar es amar y reflexionar sobre lo que se enseña, cómo se enseña, a quien se enseña y para qué se enseña; y estar seguro de que sí se hace bien se estará logrando la emancipación del ser humano: su liberación como individuo y su participación como ciudadano, para lo cual Freire considera que enseñar es un proceso dinámico, un proceso de acción de parte de los sujetos, y concluye entonces que educación es un producto de la praxis, no es sólo reflexión sino una actividad orientada a transformar a través de la acción humana, ratificando que es una forma de percibir su realidad social, y al hacerlo el sujeto está haciendo historia; es protagonista de su historia, es darle al educando conciencia para asumir su rol; “la educación se manifiesta en la liberación de la opresión” como lo señala Freire:

“La pedagogía crítica y liberadora es “la acción creativa, situada, experimental, que crea las condiciones para la transformación y que evalúa los medios de esta, En este caso, la educación tendrá que ser, ante todo, un intento constante

de cambiar de actitud. Tendrá que ser construcción, cambio, vivencia, ensayo, pero no transferencia”.

La pedagogía crítica y transformadora no se puede desarrollar en cualquier contexto. No cabe duda de que tampoco podrá ser utilizada para orientar, fundar o dirigir experiencias, políticas y prácticas de enseñanza que no estén comprometidas con procesos participativos, democráticos, transformadores, que les permitan a los sujetos, profesores y alumnos, las oportunidades de oír-hablar e indagar-discutir sobre sus realidades, expectativas y perspectivas para que juntos puedan encontrar respuestas y orientaciones al derecho a la escolaridad y también conocer los límites de la educación y aquellos que se le han impuesto a ésta”²¹.

Se puede decir, entonces, que el maestro(a) Ondas es capaz de crear, es aquella persona que abre un mundo de posibilidades donde la construcción del conocimiento se da a partir de la comprensión del entorno y de la cosmovisión de cada individuo convirtiendo el aprendizaje en una construcción colectiva donde los mismos estudiantes son los protagonistas, preparándose para vivir en la sociedad no sólo como espectadores sino como sujetos pensantes y actuantes, logrando esto a partir del desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y comunicativas. El maestro(a) Ondas comprende la pedagogía como la reflexión sobre el hecho educativo y sobre el universo de relaciones que se construyen para garantizar el diálogo entre enseñanza y aprendizaje; conoce y reconoce su función como acompañante de la ruta investigativa, identificándose al mismo tiempo como individuo en constante formación, con capacidad de asombro, de descubrir nuevas cosas y de entender que no es poseedor de verdades absolutas, por lo contrario, es promotor de una educación incluyente, contextualizada, acorde a las

²¹ FREIRE, Paulo. (2004). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Brasil: Paz e Terra.

necesidades e intereses de los estudiantes, autodirigida, solidaria, . Ondas trata de construir “la pedagogía de la indagación y la pregunta, que representa inteligencia, creatividad, interés, insatisfacción, búsqueda, honestidad, aceptación de la propia ignorancia y capacidad para aprender, estado real del conocimiento como punto de partida para la formación de estudiantes críticos, investigadores y por qué no, científicos”²².

²² ONDAS. (2007). *La Investigación juvenil y docente del programa ondas de Colciencias en el Departamento de Risaralda*. Colombia: Gráficas Olímpicas S.A.

6. METODOLOGÍA

Con el fin de fortalecer y mejorar los procesos pedagógicos, el Programa Ondas de Colciencias en el departamento de Risaralda se vale de la sistematización como un proceso transversal y constante que debe acompañar toda ruta de investigación y/o formación, pues es a partir de ella, que se logra hacer una reflexión sobre la praxis, relacionando así la teoría con los conocimientos empíricos, puesto que permite un encuentro de saberes prácticos, teóricos, culturales, sociales y políticos, arrojando al mismo tiempo una variedad de nuevos saberes, percepciones, y formas de hacer escuela. Para ello se plantea hacer esta investigación, reconociendo la labor de los maestros(as) como coinvestigadores y acompañantes de los estudiantes protagonistas de los proyectos.

6.1. Enfoque Metodológico

Para alcanzar los objetivos se utilizó un enfoque cualitativo que permitió obtener la información a través de un acercamiento a la realidad de los sujetos. La participación en los escenarios pedagógicos, los relatos de diferentes actores, las interacciones en los encuentros, el reconocimiento del contexto y el acompañamiento en los diversos procesos del Programa Ondas de Colciencias en el departamento de Risaralda, generaron una comunicación horizontal entre las investigadoras y los investigados propiciando mayor naturalidad y habilidad al momento de estudiar los factores sociales y los fenómenos propios del entorno.

El presente trabajo, direccionado desde un corte etnográfico, por ser “una descripción o reconstrucción analítica de escenarios y grupos culturales intactos”²³

²³ GOETZ, J.P. LECOMPTE, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. España: Ediciones Morata.

su principal característica es la utilización de historias de vida que dieron cuenta de la percepción que los maestros(as) tienen de sus vidas, de sus prácticas pedagógicas y del papel que desempeñan en la sociedad, para ello se hizo necesario hacer que lo expresaran desde la cotidianidad y con sus propias palabras. Sin embargo, este no fue el único mecanismo para recolectar la información; vale resaltar que antes de iniciar el proceso investigativo, como ya se mencionó anteriormente, las estudiantes eran practicantes del Programa Ondas y venían haciendo una observación participante en los espacios formativos dejando como resultado el registro de información por medio de diarios de campo, entrevistas, fotografías, notas e informes reflexivos. De ello queda como producto, desde el programa Ondas un video Documental: “Maestro Ondas 2011”; y de parte de las practicantes-tesistas un análisis reflexivo que fue el resultado final de su trabajo de grado, el cual fundamentó teóricamente dicho video, al analizar las transformaciones en las practicas educativas de los maestros(as) al implementar la IEP.

6.2. Actores

El Programa Ondas en Risaralda quiso hacer la sistematización de la experiencia a través de la voz de los maestros(as) participes en distintas vigencias. Para ello se hizo una convocatoria abierta en el mes de junio de 2011, que estuvo acompañada de una encuesta donde ellos(as) relataron lo vivido dentro del Programa y cómo su perfil se ha fortalecido a partir de éste. Para dicha convocatoria se solicitaron unos requisitos específicos. [Ver anexo II. Convocatoria reconociendo a nuestros maestros y maestras Ondas Risaralda.](#)

A la invitación sólo se presentaron 9 docentes de los diferentes municipios del departamento. Dado que todos los resultados no respondieron a los criterios pedagógicos de los evaluadores y del programa, se hizo un nuevo llamado el 7 de

octubre de 2011, día de la Feria infantil y juvenil de ciencia, tecnología e innovación; en esta oportunidad 5 maestros más, fueron postulados por los asesores y respetando los mismos requisitos aceptaron participar, quedando 14 opcionados. [Ver anexo III. Maestros presentados a la convocatoria.](#)

6.3. Muestra

Se realizó un paneo general con los 14 maestros(as), para seleccionar y evaluar las propuestas teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Equidad: cultural, étnica, género (femenino-masculino), social, económica
- Lo rural y urbano
- Representación de distintos municipios del Departamento
- Las líneas del programa Ondas.
- Historias de vida, ejemplo de una experiencia significativa de cómo Ondas como estrategia pedagógica transforma el aula de clase
- Historias que contribuyan a consolidar el perfil del maestro(a) Ondas Risaralda
- Historias de vida que visibilicen los impactos del programa Ondas en la vida personal del maestro(a), de su comunidad educativa, de su quehacer educativo

Seguido, se le pidió a los asesores y a la coordinación a través del comité académico que efectuaran una tercera revisión para determinar cuáles serían los maestros(as) a quienes se les haría el reconocimiento, teniendo como resultado 4 maestras y 1 maestro escogidos. [Ver anexo IV. Maestros](#)

Teniendo escogidos los maestros(as), se hizo una visita a los municipios y a las instituciones de cada maestro(a) con el fin de hacer una primera aproximación al contexto y a las diferentes dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales. Como el único maestro no atiende al llamado se continuó con las 4 maestras

seleccionadas quienes presentaron su disposición para ser entrevistadas y dieron su autorización para trabajar con el apoyo de sus instituciones.

6.4. Instrumentos

6.4.1. Video documental

Es el uso del medio cinematográfico para interpretar creativamente la realidad y, en términos sociales, la vida de la gente tal como existe. El documental tiene la capacidad de influir en la sociedad, suele ser algo más que una forma de diversión o una combinación de educación y entretenimiento. Se distingue de la categoría mas amplia de película de “no ficción” por su propósito sociopolítico.

El video documental como lo dice Paul Wells es una representación no ficticia que utiliza material actual y del presente, tales como grabaciones de algún evento en vivo, estadísticas, entrevistas, etc. para abordar un tema social, particular de interés y que potencialmente afecte a la audiencia. En un documental “parecen no existir limitaciones en sus posibilidades, pero sobre todo, un documental refleja una fascinación y profundo respeto con la actualidad”²⁴. [Ver anexo V. Formato video documental.](#)

Con la compañía y el apoyo de Wilmer Soto, productor y director de Freelance Producciones Audiovisuales²⁵, se logran desarrollar las entrevistas recogiendo toda la información necesaria para la elaboración del video-documental y para el análisis del mismo, que es el objetivo de esta tesis. Para ello, además de registrar los relatos dados por las maestras, el camino estuvo enrutado a contextualizar cultural e históricamente sus lugares de trabajo, mostrando un “antes” y un “después” en su quehacer al implementar la Investigación como Estrategia Pedagógica. Después se organizó y se codificó la información con el fin de

²⁴ MEDELLIN, Fabio. (2005). *Cómo hacer televisión, cine y video*. Colombia: Editorial Paulinas.

²⁵ Freelance Producciones Audiovisuales: Productora de contenidos audiovisuales, diseño y desarrollo de formatos para televisión infantil y desarrollo de proyectos documentales realizados bajo estándares y lógicas de Televisión Internacional.

conceptualizar los datos permitiendo el análisis final, que es la reflexión de todo el recorrido, recordando que este proceso fue constante y recurrente desde el primer momento.

6.4.2. Encuesta

"Método de investigación capaz de dar respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida"²⁶. Con la encuesta los maestros(as) documentaron lo significativo de la experiencia vivida dentro del Programa Ondas y cómo éste fortaleció su perfil profesional.

Teniendo las cuatro maestras escogidas, se buscó un acercamiento, ahondando en las percepciones que ellas tenían sobre sus vidas, sus experiencias pedagógicas, su participación en Ondas y el papel que desempeñaban en su entorno, todo esto se logró en la construcción de historias de vida, que permitió la recolección de la información desde la oralidad y la cotidianidad. [Ver anexo VI. Formato encuesta](#)

6.4.3. Historia de vida

La historia de vida es un instrumento metodológico de enfoque cualitativo que a partir de entrevistas abiertas y flexibles, se convierte en relatos biográficos, recogiendo la información proporcionada por una o varias personas con características que responden a las pautas teórico metodológicas diseñadas por el investigador, quien busca comprender el medio y los procesos sociales.

Para llevar a cabo este proceso fue necesario definir historia de vida entendida como “un relato autobiográfico, construido mediante entrevistas estructuradas y no estructuradas y diálogos sucesivos que van tejiendo el testimonio subjetivo de la vida de una persona, sobre los acontecimientos de su propia existencia y las valoraciones que hace de ellos en

²⁶ BUENDÍA, L., COLÁS, P. y HERNÁNDEZ, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.

un contexto social y natural determinado, y que refleja, a través de su vida, la de su comunidad²⁷.

6.5. Contexto

Las maestras seleccionadas pertenecen, a los municipios de Quinchía y Santa Rosa de Cabal, del área rural y urbana. Estos municipios están ubicados en el departamento de Risaralda, a continuación se presenta su ubicación y sus características geográficas:



Imagen tomada de la pagina web :

<http://www.asamblearisaralda.gov.co/sitio/index.php/esta-es-risaralda/mapa>

6.5.1. Municipio de Santa Rosa de Cabal:

Santa Rosa de Cabal está ubicada en el departamento de Risaralda en una de las zonas más montañosas, está cerca del Nevado de Santa Isabel que tiene una altura de 4.950 metros sobre el nivel del mar y que funciona como límite natural entre los departamentos de Risaralda y el Tolima. Otro sitio destacado dentro del territorio de la ciudad, es el Lago del Otún y su consecuente río que con otros

²⁷ BERMUDEZ, Olga. (2005). *El dialogo de saberes y la educación ambiental*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

hacen un rico sistema hidrográfico. Es un lugar ampliamente recomendado para el ecoturismo y un territorio célebre por las finca-hoteles y la vida tradicional de la hacienda paisa. Se encuentra localizado al sur oriente del Departamento de Risaralda en las coordenadas 4 grados 52 minutos latitud norte y 75 grados 37 minutos de longitud oeste, su cabecera municipal se encuentra a 1840 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 15 kilómetros de Pereira. Limita al Norte con Palestina, Chinchiná y Villamaría (Caldas), al Sur con los municipios de Pereira y Dosquebradas; por el Oriente con el municipio de Villamaría (Caldas) y Santa Isabel (Tolima) por el Occidente con los municipios de Pereira, Marsella y Dosquebradas. Su extensión territorial es de 486 Km². Su población actual es de 67.410 habitantes, de los cuales el 80.71% (54.407) se encuentra localizada en su zona urbana, contando con un 19.29% (13.003) en su zona rural, comprendiendo el 7.84% de la población total del Departamento. De los cuales 33.204 son hombres y 34.206 mujeres (Datos preliminares de Población Censo 2005 Fuente DANE). Del total del área municipal el 99% pertenece al área rural y el 70% aproximadamente de esta extensión está conformada por parques naturales y zonas de interés ambiental²⁸.

- Centro Educativo Fermín López Sede Campoalegrito:

Es un centro educativo que cuenta con 9 sedes en el sector rural, por ello su PEI tiene énfasis en educación ambiental y ecológica, articulando su modelo pedagógico, que está enfocado en escuela nueva, con las TIC y proyectos de investigación, siendo este último un aporte del programa ondas a la construcción del perfil institucional. La población estudiantil se caracteriza por ser niñas y niños campesinos, hijos de agregados de las fincas aledañas, más o menos son 320 niños y niñas en las 9 sedes entre las edades de 5 a 15 años que cursan grados desde preescolar hasta quinto de primaria, esta sede cuenta con 12 estudiantes y

²⁸ <http://www.santarosadecabal-risaralda.gov.co/index.shtml>. 13-JUL-2012. 19: 20

una profesora. Este centro educativo se abre a nuevas propuestas pedagógicas, mostrando disponibilidad y apoyo por parte de las directivas.

- Instituto Técnico Marillac;

Es una institución educativa que cuenta con 8 sedes, 4 en el área urbana y 4 en el área rural y, más o menos tiene una población de 820 estudiantes en las 8 sedes, en la sede principal son mas o menos 450 estudiantes, siendo ésta la única que tiene básica secundaria y media vocacional, las otras sedes ofrecen básica primaria. La modalidad de la institución es técnico con énfasis en informática – programación básica de computadores, a medida que se ha vinculado con el programa ondas ha ido reformulando su PEI, la institución esta bajo la dirección de una religiosa. La población estudiantil son niños y niñas de sectores vulnerables del municipio.

6.5.2. Municipio de Quinchía:

Quinchía esta situada a una altura de 1.830 metros sobre el nivel del mar y la temperatura promedio es de 18 grados centígrados. Posee todos los climas, desde el cálido de Irra, hasta el frío de la Ceiba. Quinchía se encuentra ubicado al nororiente del departamento de Risaralda y limita al norte con el Municipio de Riosucio; Al sur con Anserma, por el oriente con los municipios de Filadelfia y Neira y por el occidente con el Municipio de Guática. Esta a 110 kilómetros de la capital del departamento, Pereira que se convierten en 2 horas por vía carretable en excelentes condiciones. Presenta una extensión territorial de 141 Km 2. Fundada el 29 de noviembre de 1888 con la orientación de los sacerdotes Simón de Jesús Herrera y José Domingo Sánchez. En ese domingo desapareció Quinchía Viejo Cuando se trasladaron las imágenes y los ornatos al pueblo y se tumbaron los últimos ranchos del antiguo caserío. La ordenanza numero 5 del 12 de marzo de 1919 dio nacimiento legal al municipio de Quinchía. En 1966, al crearse el departamento de Risaralda, Quinchía pasó hacer parte de esa unidad administrativa; en 1985 la cabecera Municipal fue elegida por la gobernación como “el pueblo más lindo de Risaralda”.

Gracias al aporte de las diferentes administraciones municipales Quinchía ha crecido de manera significativa lo que ha permitido para sus habitantes tener comodidades en materia de infraestructura y servicios, de allí que hay que mencionar que se cuenta con la Empresa social del Estado Hospital Nazareth el cual busca el mejoramiento de la calidad de vida de la población de su área de influencia optimizando sus recursos, prestadora de los servicios integrales de salud en capacitación, promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. El Instituto Municipal de Deporte y Recreación INDER, el cual fomenta, patrocina, masifica, divulga, planifica la ejecución y el asesoramiento de la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre. La Casa de la Cultura realizadora de programas de formación artística en las diferentes áreas de formación cultural como danzas, teatro, dibujo, música. Cuenta con importantes escenarios deportivos donde los habitantes de Quinchía practican las diferentes disciplinas deportivas como son el estadio José María Torti Soriano, el Coliseo Cubierto, El Polideportivo, la cancha de Ricaute. En materia de educación la cabecera municipal cuenta con tres establecimientos educativos promocionando la primaria y el bachillerato, en la zona rural la cobertura es amplia donde cada vereda cuenta con su escuela y cada corregimiento con su colegio. En la cabecera municipal sus calles y casas atraen a propios y visitantes por su belleza y composición urbanística en donde se puede pasear y llevar una grata impresión de un municipio pujante, trabajador, y tranquilo; tranquilidad que se vio alterada el 28 de septiembre de 2003 con la operación libertad en donde se señaló a una gran cantidad de habitantes de ser subversivos, noticia que le dio la vuelta al mundo en los diferentes medios de comunicación²⁹.

- Centro Educativo Alegrías sede Nuestra Señora de la Ceiba:

Es un centro educativo, tiene 5 sedes en el sector rural, esta sede está ubicada en la variante Quinchía, cuenta con cuatro docentes (dos en primaria y dos en

²⁹ <http://www.quinchia-risaralda.gov.co/index.shtml>. 13-JUL-2012. 18: 48

posprimaria), y 83 estudiantes, es una institución con modalidad Agropecuaria que implementa el cultivo de la cidra y la auyama.

- Institución Educativa Santa Elena:

La Institución Educativa Santa Elena está ubicada en la vereda Santa Elena del Municipio de Quinchía, cuenta con una rectora, una secretaria, doce profesores(ras), 42 estudiantes en básica primaria, 130 en básica secundaria y 44 en posprimaria. Los problemas que mas resaltan son los medios de transporte, hay estudiantes que se tienen que trasladar desde muy lejos, por ello se le ha pedido al alcalde que normalice el transporte desde que inician las clases. La modalidad es académica, a pesar de que tienen una finca, no se han podido articular con el SENA, para cambiar al perfil Agropecuario.

6.6. Análisis de la Información

El análisis “Se refiere principalmente a las tareas de codificar, elaborar índices, de agrupar, de recuperar datos o de cualquier otra forma de manipulación de los mismos. Para otras personas análisis es el trabajo imaginativo de la interpretación, y las tareas mas procedimentales de la categorización se relegan a trabajo preliminar de la organización y la clasificación de los datos”³⁰. El análisis es un proceso constante y recurrente que se debe llevar a cabo durante toda la investigación, incluso desde el momento en que se recoge la información; para ello el investigador debe tener una mirada muy aguda, pues no solo se trata de estudiar los datos físicos, sino ser capaz de leer y aprehender los gestos, los símbolos lingüísticos, las emociones, las características del entorno y otros elementos latentes que proporciona el informante y que pueden ser fundamentales a la hora de analizar los datos.

³⁰ COFFEY, Amanda. ATKINSON, Paul. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Colombia: Universidad de Antioquia.

6.6.1. Codificación:

Según Coffey y Atkinson la codificación “abarca una variedad de enfoques y maneras de organizar los datos cualitativos: adjudicar códigos a los datos y generar conceptos. Se usa para expandir transformar y recontextualizar. Permite que se piense de manera creativa con los datos, que se formulen preguntas, que se generen teorías y marcos conceptuales y proporcionar respuestas provisionales”³¹. La codificación consistió en algo más que organizar y clasificar la información. En este sentido la codificación precisó conceptualizar y analizar los datos “pensar con ellos”.

Para evitar el sesgo de la información se asignó a cada maestra entrevistada un código, facilitando el manejo de la información, como puede verse en el siguiente gráfico:

CODIGO	PERSONA ENTREVISTADA
E1	Maestra 1
E4	Maestra 2
E5	Maestra 3
E6	Maestra 4

Maestra E1: Vive en el municipio de Dosquebradas, labora en la zona rural de Santa Rosa de Cabal en el Centro Educativo Fermín López Sede Campoalegrito desde hace 7 años, enseñando en Básica Primaria y lleva 16 años en la docencia.

Maestra E4: Vive y labora en la cabecera municipal de Santa Rosa de Cabal, se desempeña como docente dictando la cátedra de Ética y Valores en Básica Secundaria y Media Vocacional en el Instituto Técnico Marillac. Lleva 14 años en la docencia.

³¹ Ibíd.

Maestra E5: Vive y labora en Quinchía, se desempeña como docente en la zona rural de este municipio en el Centro Educativo Alegrías sede Nuestra Señora de la Ceiba. Lleva 14 años en la docencia, 8 de ellos enseñando en básica primaria y 6 en básica secundaria en la modalidad de posprimaria.

Maestra E6: Vive y la labora en Quinchía, se desempeña como docente en la zona rural desde hace 7 años en la Institución Educativa Santa Elena. Lleva 10 años en la docencia enseñando en primaria y secundaria.

Con los relatos de las maestras y las estudiantes transcritos, el siguiente paso consistió en destacar tres aspectos relevantes: palabras claves (relacionadas con las categorías), palabras recurrentes e ideas principales o importantes que llevaron al cumplimiento de los objetivos de la investigación, trabajando con las categorías que al inicio se habían planteado y encontrando en este momento otros conceptos emergentes, igualmente necesarios en la elaboración de la reflexión. [Ver anexo VII. Entrevistas y codificación.](#)

6.6.2 La Triangulación de la información:

Al tener definida las categorías e ideas principales se realizó una matriz que entrecruzó los datos, las categorías y la construcción conceptual de las investigadoras, reflejando al mismo tiempo las transformaciones al implementar la IEP haciendo así, un tejido de información que facilitó la redacción de la reflexión final. Para esta etapa final, se considero necesario retomar lo aprendido de todo este proceso investigativo, rescatar la importancia de los hechos históricos que impulsaron nuevos procesos educativos en el país, contrastar esto con la posición de diversos teóricos y pedagogos, que con sus aportes han contribuido a la construcción de una mirada más amplia frente a la educación y los retos que ella implica. Finalmente, se relacionó todos estos hallazgos y la construcción conceptual con los discursos de los maestros(as) y las estudiantes, quienes con su testimonio demostraron que son múltiples las posibilidades de generar

transformaciones en la educación, pues de pequeñas acciones se logran grandes cambios sociales, políticos, económicos, culturales y educativos.

7. TRANSFORMACIONES EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS DE LOS MAESTROS(AS) AL IMPLEMENTAR LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA (IEP)

El presente análisis surge del proceso investigativo que va acompañado del video documental “Maestro Ondas 2011”³². Después de haber realizado la codificación se trianguló la información dejando como resultado la consolidación y el análisis de las categorías en relación con los relatos de los entrevistados, permitiendo alcanzar el objetivo de este trabajo: Evidenciar, por medio de historias de vida, cómo se transforman las prácticas educativas de los maestros(as) al implementar la Investigación como Estrategia Pedagógica (IEP) del Programa Ondas de Colciencias en el departamento de Risaralda.

El Programa Ondas como estrategia principal del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias llega al departamento de Risaralda en el año 2004 con el fin de fomentar la construcción de una cultura ciudadana de ciencia, tecnología e innovación en la población infantil y juvenil, para alcanzar dicho objetivo ha buscado vincular a los maestros(as) de la educación básica/media, propiciando una interrelación entre docentes-conocimiento-estudiantes a través de la Investigación como Estrategia Pedagógica. Durante estos últimos años el programa ha generado cambios relevantes en términos educativos ofreciéndole a los maestros(as) un mundo lleno de posibilidades donde ellos descubren, adoptan y formulan nuevas propuestas metodológicas, haciendo una reflexión permanente sobre sí mismos, su labor y el papel que juegan en las vidas de otras personas. El objetivo del Programa ONDAS es:

“impulsar en la escuela procesos que desarrollan el espíritu investigativo, no sólo para que los estudiantes se conviertan

³² ONDAS RISARALDA DE COLCIENCIAS. (2012). *Maestro Ondas 2011*. Colombia: Freelance Producciones Audiovisuales.

en científicos, sino para cultivar su curiosidad, imaginación, disciplina, su pensamiento crítico sobre la realidad y el reconocimiento de los valores”³³

El espíritu investigativo ha de ser una cualidad propia del maestro(a) quien al utilizar la indagación, la observación y el análisis como estrategia le está apostando al cambio, asumiendo que el acto de educar debe incentivar la curiosidad y el interés en los estudiantes por aprender.

La IEP es un canal que posibilita la comunicación y el encuentro entre los diferentes actores sociales, dejando ver que la educación no es un asunto exclusivo de la escuela y de los maestros(as), sino que es un compromiso de todo el sistema, donde la familia, la comunidad, el gobierno y otras entidades deben contribuir a su crecimiento y mejoramiento. Cuando los maestros(as) implementan la IEP se transforman alcanzando con ello, mejores relaciones interpersonales con sus estudiantes, un reconocimiento del entorno, un crecimiento en el discurso, un desarrollo íntegro (como profesional y como ser humano) y una mirada crítica frente a la realidad de la educación. Se hace entonces evidente que:

“La investigación como estrategia pedagógica implica planteamiento y comprensión de las preguntas de los estudiantes para convertirlas en experiencias significativas de enseñanza, aprendizaje, resolución de problemas, pero ante todo son oportunidades en la construcción de cultura ciudadana y democrática”³⁴

El maestro se ha visto como una persona hecha, acabada en su proceso de formación y adquisición de conocimientos, es quien tiene la oportunidad de moldear y homogeneizar las mentes y los comportamientos de aquellas personas

³³ Colciencias, 2005, http://www.colciencias.gov.co/wiki_ondas/la-investigaci-n-como-estrategia-pedag-gica-iep, 05-10-2012.

³⁴ Gutiérrez, 2006, http://www.colciencias.gov.co/wiki_ondas/la-investigaci-n-como-estrategia-pedag-gica-iep, 05-10-2012.

que la sociedad le ha entregado, por ello se ha pensado su posición en relación con los estudiantes jerarquizada, debe mantenerse firme y evitar que en su interacción con ellos pierda respeto y autoridad.

En la historia de la educación, ésta se ha caracterizado por tener grandes cambios, y con ello el papel del maestro(a) se ha ido construyendo con el aporte de teóricos, pedagogos, relatos de vivencias, movimientos, hechos trascendentales, críticas públicas y globalizaciones, a medida que cambian las sociedades se hace necesario que el facilitador de la educación al tiempo se transforme.

Con el fin de mejorar la calidad de la educación en Colombia, y favorecer procesos de desarrollo social y económico, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-Colciencias decide intervenir en dichos espacios con su Programa Ondas, fomentando la Investigación como Estrategia Pedagógica en las instituciones educativas del país, llegando así a los departamentos, en zonas rurales y urbanas, dejando con ello grandes transformaciones en la comunidad, en la familia, en la escuela, en los estudiantes y en los maestros(as).

“Educar tiene que ser algo mas, no es llegar y entregar contenidos, igualmente se siguen unas pautas, pero hay oportunidades que se abren a otro mundo. Con Ondas encontré la oportunidad de hacer algo diferente, sin salirme de esos estándares. Al niño hay que despertarle el interés por el conocimiento, los estudiantes que van más allá son los que aman el saber. Encontré que allí era donde quería estar. Para mi Ondas ha sido la búsqueda del conocimiento, crecimiento personal e interés por conocer. Me di la oportunidad de iniciar un proceso de aprendizaje también para entregarles a mis estudiantes aprendizajes significativos. Entrevista E1.

La transformación es entendida como los cambios que suceden en una línea del tiempo, donde se refleja un antes y un después. El interés de esta investigación, fue evidenciar las experiencias y las transformaciones que se dan en las prácticas educativas de los maestros(as) que usan la Investigación como Estrategia Pedagógica:

De estas transformaciones puedo resaltar, la disponibilidad de aprendizaje, el abrirme a otras cosas (desaprender), ampliar mi mirada, interesarme mas por actualizar mis contenidos, aprovechar el desarrollo de nuevas tecnologías, incentivar en el niño la curiosidad y que sea preguntón”, Entrevista E1.

Lo anterior es un relato de una de las maestras Ondas, en el cual explica el crecimiento que como educadora y como persona, ha tenido al implementar la Investigación como Estrategia Pedagógica. El Programa Ondas con su estrategia pedagógica posibilita nuevos espacios educativos, brindándoles a los maestros(as) oportunidades para llevar a cabo su práctica docente, fortaleciendo la producción de una pedagogía crítica que en el marco teórico de este trabajo se define como “La pedagogía crítica y liberadora es la acción creativa, situada, experimental, que crea las condiciones para la transformación y que evalúa los medios de esta; en este caso, la educación tendrá que ser, ante todo, un intento constante de cambiar de actitud. Tendrá que ser construcción, cambio, vivencia, ensayo, pero no transferencia”³⁵ que coincida con la realidad y con las necesidades del contexto, y así como lo dice la maestra en su entrevista E1 se les esta dando la oportunidad para que hagan de la educación un acto libre y original: *“siempre había querido hacer como algo mas en la escuela, no solamente venir, dictar una clase, sacar una notas, sino como que hubiera otro quehacer que*

³⁵ SAUL, Ana María. (2002). *Paulo Freire y la formación de educadores: Múltiples miradas*. México: Siglo XXI Editores S.A.

sacara la escuela del aula para llevarla a otro contexto de aprendizaje y aquí lo tenemos todo, si no lo aprovechamos es porque no queremos, pero tenemos todo para un aprendizaje mas significativo”, Entrevista E1.

Los maestros(as) con su actitud deben mostrar el amor y el respeto por el saber, dejando claro que todo el tiempo que se invierta en ello, será de gran valor; puesto que trascenderá en la formación personal y académica de los niños, niñas y de ellos como docentes. En esta situación los maestros(as) Ondas se liberan de prejuicios al ser capaces de reconocerse a sí mismos como sujetos en constante aprendizaje, que no lo saben todo y que al compartir con otras personas se construyen y amplían su visión frente al mundo: *“Que uno siente que no lo sabe todo, que no lo ha aprendido todo, que siempre está en función de descubrir, de aprender algo nuevo, y de que en definitiva la educación no es una tarea solamente mía, es una tarea que estoy compartiendo con mis niños y con otras personas que me están permitiendo también, tener ese espacio para proyectarme mas allá de la escuela”* Entrevista E1.

La maestra reconoce que no sólo necesita transferir la información, debe encontrar el camino para “encantar” a sus estudiantes a través de alternativas pedagógicas, las cuales les permitirá a ellos ir forjando su futuro, como lo expresa en su discurso: *“Al iniciar en mi trabajo como docente pensaba que mi misión era transmitir una información y trasmitirla bien en el proceso, en el paso del tiempo me he dado cuenta que ser docente implica un proceso de formación, implica dar unas pautas para un proyecto de vida exitoso”* Entrevista E6, ser maestro(a) es estar en la capacidad de formar para la vida, es aquella persona integral que favorece la práctica de valores.

En su relato una maestra dice: *“El proceso investigativo me ha servido, no sólo aplicándolo en la parte del proyecto sino que me ha servido para mejorar mi metodología dentro de clase”* Entrevista E6. El maestro(a) cualifica su profesión a

la vez que despierta en sus estudiantes el interés por saber más, por indagar, por explorar, por observar, por ir en la búsqueda del conocimiento, es fundamental, que el educador esté innovando en medio del intercambio de experiencias y teorías. El maestro(a) debe estar actualizado en términos tecnológicos y en relación con lo que pasa en el mundo, teniendo en cuenta a la par, las fortalezas y debilidades de lo local, de modo que al aplicar los aprendizajes con los niños y niñas puedan plantear soluciones a dificultades que surgen en el diario vivir.

Con la Investigación como Estrategia Pedagógica, propuesta del Programa Ondas, los maestros(as) han transformado sus prácticas educativas entendidas en el marco teórico como “una praxis que da cuenta del ejercicio docente y de sus relaciones con el contexto en el desarrollo del conocimiento”³⁶, al mismo tiempo que alcanzan un crecimiento tanto personal como profesional, así el gran impacto que ellas y ellos tienen en la vida de sus estudiantes, por tal motivo, entienden la educación como un dialogo de saberes donde las relaciones entre educador y educando se dan de modo horizontal y no autoritario; y esto se percibe en el relato de la maestra al decir que: *“Lo mas bonito de ser Maestro Ondas yo diría que es como el crecer con los muchachos, en mi experiencia con ellos... que se comparte con espontaneidad, que uno no es como el profesor, sino el amigo con el que aprenden, al que le enseñan, porque igual me han enseñado muchas cosas, he aprendido mucho con ellos, yo diría que esa es la mayor satisfacción”* Entrevista E4.

De acuerdo a lo anterior, la construcción del aprendizaje es dialógico, y es de vital importancia analizar cómo repercuten en los estudiantes los cambios en las prácticas educativas de los maestros(as). Cuando los maestros(as) implementan la IEP, los estudiantes conforman un grupo de investigación donde cada uno cumple un rol creando la “chispa” de indagación a partir de cuestionamientos

³⁶ DE ZUBIRIA, Julián. (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

sobre la realidad, según la maestra: *“está quedando sembradita en ellos la semilla de ser inquietos, de estar preguntando, sobre todo de estar reflexionando como ante las cosas que uno a veces pasa desapercibidas* Entrevista E4. Así los niños, las niñas y los jóvenes van descubriendo otros medios para alcanzar los fines que se proponen, que existen otros espacios de aprendizaje que ellos mismos pueden buscar con el fin de potencializar sus saberes. A través del trabajo investigativo los niños y niñas alcanzan cierta madurez frente a la educación, toman una posición crítica y responsable reconociendo que es a partir de su propia construcción que descubren el mundo y se preparan para ser parte de él: *“la forma como ellos enfrentan el saber, de una manera mas critica, se hacen mas preguntas, ellos cada vez se hacen mas preguntas, y son preguntas muy interesantes, porque es como descubrir un mundo, y ¿cómo lo voy a aprehender desde ahora?”* Entrevista E1. Ellos(as) empiezan a proyectarse frente a procesos de formación y profesionalización: *“sabemos que es importante sacar adelante nuestros estudios para poder lograr los sueños y segundo como cumplir a cabo cada una de las etapas que trae esto”* Entrevista E3, este planteamiento lo hace una estudiante reflejando que cuando conocen el significado del aprendizaje, lo valoran y se motivan por encontrarlo de forma autónoma, como lo dice la maestra: *“van ganando independencia, y que no hace falta que esté el docente ahí, para que ellos solitos empiecen a cuestionarse por otras cosas, empiecen a ver la vida diferente”* Entrevista E4.

El Programa Ondas se presenta como un escenario donde los niños, niñas y jóvenes se preparan para ser investigadores a futuro, fortaleciendo dos elementos fundamentales a partir de la IEP, de un lado el valor cultural y social que le dan al contexto y por otro el crecimiento axiológico; los estudiantes logran hacer un reconocimiento significativo del entorno que los rodea, ganan sentido de pertenencia y sienten mayor aprecio por su cultura, por sus raíces, por su comunidad y para ello citamos las palabras de la estudiantes quienes dicen en sus entrevistas: *“Con el proyecto he aprendido a relacionarme mas con mi entorno,*

con mi cultura algo que anteriormente ni tan siquiera conocía y siendo parte de esta región” Entrevista E8, y “Nosotros acá estábamos siempre dentro del aula de clase investigando... nunca habíamos hecho salidas de campo ni trabajos tan importantes.. La idea de valorar mas y saber mas sobre el entorno que nos rodea, eso ha venido abriendo como unas ganas de investigar mas y mas, sobre y todo lo que nos rodea” Entrevista E7. Y con referencia al crecimiento axiológico es evidente que a medida que aprehenden los conocimientos, van adquiriendo y mejorando la práctica de valores, las habilidades comunicativas, la forma en que se relacionan con sus pares y con las demás personas, poco a poco se va convirtiendo en mejores personas.

Recogiendo lo anterior se puede inferir que la educación es un conjunto de procesos organizados que conducen al desarrollo cognitivo, social y cultural de la especie humana.

En esta ocasión se busca mostrar cómo ha mejorado la calidad de la educación en el departamento de Risaralda, al presentarse una serie de transformaciones en las prácticas educativas de los maestros(as) al implementar la Investigación como Estrategia Pedagógica.

En la codificación de los relatos se muestra que la IEP facilita el aprovechamiento de otros espacios diferentes al aula de clase, evidenciando que son múltiples los aprendizajes, los escenarios y las disciplinas, rescatando así el sentido de esas educaciones propias y aquellos saberes ancestrales que han sido desplazados o incluso oprimidos por sistemas dominantes; para ello se cita la perspectiva de una maestra: *“que yo pueda salir con mis estudiantes a las salidas de campo hacer esa lectura de contexto a que ellos construyan a partir de su propio contexto... Es una estrategia genial para llamar a el estudiante, para motivarlo a participar de los procesos de aprendizaje, ha mejorado muchas competencias en ellos, entonces ello mejora por ende el rendimiento académico, entonces eso es lo que hace rico*

para un docente mirar como sus estudiantes están saliendo adelante y de notar esa competencias fortalecidas en ellos” Entrevista E5; y con esto se incentiva en los estudiantes la motivación por aprender a partir del entorno alcanzando así competencias, para ser aplicadas en la realidad, siendo mas amena la relación enseñanza- aprendizaje. Al implementar la IEP se hace del proceso educativo, una actividad mas divertida y aprehensible para los niños, niñas y maestros(as), de pequeños procesos se va transformando la adquisición del conocimiento; en palabras de una profesora: “Dentro de ese mismo proceso van surgiendo otras ideas de los mismos estudiantes, de los mismos padres de familia, van surgiendo otras necesidades, el proceso es engrandecedor y es lo que usted dice de pequeñas cosas, un grupito de investigación lograra solucionar una necesidad como la presentada de la comunidad o pretender solucionarla en parte” Entrevista E5.

Se debe reconocer que la educación no es una responsabilidad exclusiva de la escuela y los maestros(as), como lo plantea la profesora: *“la educación no es una tarea solamente mía, es una tarea que estoy compartiendo con mis niños y con otras personas que me están permitiendo también, tener ese espacio para proyectarme mas allá de la escuela”* Entrevista E1; mostrando que la educación trasciende a la familia y a la comunidad, potenciando las relaciones interpersonales y permitiendo la participación de otros actores en el mismo acto de enseñar y para fundamentarlo se tendrán en cuenta las posiciones de las dos maestras: *“El contacto con los padres de familia porque ellos eran los que nos daban la información, o sea, fue un intercambio de conocimientos, cosas que los padres saben, y los niños nunca se las habían preguntado... Entonces vieron que el padre también tenia algo que comunicarles, entonces fue bonito ver la interacción padres-hijos-escuela”* Entrevista E1. La familia es el eje central de la sociedad, realmente es el espacio más próximo de socialización, allí se estructuran las bases de la personalidad, se fundamentan los valores morales y culturales, se dan las primeras interacciones y se presenta como determinante en

la formación y el crecimiento de los niños y las niñas; de ello que no se pueda pensar en la familia como un ente ajeno a la formación de los seres humanos.

En los relatos de las maestras y en las observaciones realizadas se encontró que la IEP le proporciona a los niños y niñas ese punto de encuentro con sus hermanos, con sus padres, con sus abuelos, y con otros miembros de la familia, la investigación consigue involucrar a estas personas en una actividad que al iniciar parece ser única de los niños(as) y la escuela, pero a medida que avanza y toma otras dimensiones va demandando la participación directa o indirecta de otros actores. Por su parte los padres se motivan al encontrar el potencial que hay en sus hijos(as), se relacionan más con ellos(as) y se reconocen a sí mismos como protagonistas también de la educación.

De otro lado la IEP fomenta la el trabajo solidario propio de la participación ciudadana, reconociendo que el cambio, el progreso y el bienestar son un compromiso colectivo, donde todos los actores tienen algo que aportar. *“Esa Onda de la investigación involucra padres de familia, comunidad, otras entidades y otras organizaciones buscando estrategias unidos para que ese proceso de aprendizaje de los estudiantes cada día se haga más significativo para ellos...Todo lo que se esta realizando con estos proyectos de investigación mejora la unidad en las familias”* Entrevista E5.

La educación en el departamento de Risaralda ha dado pasos significativos, gracias a que los maestros(as) se han atrevido a apostarle y a creer en otras alternativas pedagógicas, ganado así una perspectiva mas amplia sobre la profesión docente y el sentido de educar, al reconocer que la formación personal y colectiva no es un procesos absoluto, por el contrario es inacabado y continuo. La Investigación como Estrategia Pedagógica propuesta por el Programa Ondas de Colciencias, al contribuir a todas aquellas transformaciones, destaca tres visiones esenciales del saber; la **humana**, que implica la sensibilización del individuo y su

auto-reconocimiento en el mundo partiendo de elementos como valor a la vida, inclusión, perspectiva de género, solidaridad, interculturalidad y colaboración; la **social** que ocurre a partir de la interacción con otros, fortalecida en el dialogo, la solución de conflictos, el trabajo en equipo, la unión, el cuidado por la naturaleza, la democracia, el juego de roles, el sentido de pertenencia; y por último, la **científica**, que abarca investigación, ciencia, tecnología e innovación; todo esto justificado en un carácter crítico, pedagógico y dinámico, evidenciado en el pensar, actuar y decir de unos sujetos capaces de responder e involucrarse en una sociedad en constante cambio; dejando un crecimiento permanente en el saber, ser, saber hacer y convivir de los individuos.

7.1. Prácticas Educativas

La práctica educativa “se entiende como una praxis que da cuenta del ejercicio docente y de sus relaciones con el contexto en el desarrollo del conocimiento. En el ámbito educativo, esta incluye contenidos que dan razón del para qué enseñar, cómo enseñar, cuándo enseñar, qué, cómo, cuándo evaluar”³⁷, demostrando que enseñar no es transmitir conocimiento sino la creación conjunta de contenidos, acciones, saberes, intercambio de experiencias, es decir, un encuentro de mundos y percepciones. La enseñanza no es repetir ni transcribir libros o lo que hay en la mente del maestro(a), por el contrario, es la reflexión sobre aquello que se está aprendiendo y el planteamiento de nuevas ideas, de nuevos pensamientos que terminan siendo reflejados en el accionar y la convivencia de los sujetos.

La práctica educativa consiste en posibilitar y producir la construcción y reconstrucción colectiva de conocimientos, donde se identifique las necesidades de los estudiantes; “*el proceso educativo se hace en la interacción de los comportamientos y el acompañamiento de los padres de familia y docentes*” Entrevista E5; en este sentido los maestros, la familia y la comunidad tienen una

³⁷ PALOMINO, Martha Liliana. (2009). *Las prácticas educativas desde una perspectiva social comunitaria*.

responsabilidad común, acompañándolos y sirviéndoles como guía en el diseño de ese camino que los conduce hacia el futuro soñado; este objetivo debe estar dirigido al mejoramiento de la calidad de vida, a la formación integral y a la creación de una conciencia ciudadana.

La labor docente requiere de un maestro inquieto, quien esté descubriendo nuevos saberes; la enseñanza exige investigación y curiosidad crítica, es decir, incentivar en los estudiantes la indagación y la pregunta, con una reflexión latente sobre la realidad, algunas veces, desapercibida, no es trata de que lleguen a la escuela, aprendan, asimilen o repitan lo que el docente con una u otra estrategia les hace entender, el proceso va mas allá, requiere que los estudiantes se pregunten, observen su contexto, se cuestionen y saquen conclusiones, despertando el interés por aprender, por innovar y por aprovechar todas las formas de aprendizaje posibles.

La misión del proceso educativo es una labor social que implica formar personas capaces de transformar positivamente una sociedad, es pensar que el cambio es posible, es marcar la diferencia a partir de la igualdad y la inclusión, es estar seguro, si se hace bien se está logrando la emancipación del ser humano: su liberación como individuo y su participación como ciudadano, o a modo de Paulo Freire “enseñar es abrir las puertas de la liberación de aquellos que están inmersos en la oscuridad y la opresión”³⁸.

La enseñanza no consiste en moldear y reproducir comportamientos pretendiendo que las personas respondan a situaciones de igual forma, o sean sumisos ante un sistema, el verdadero fin de la educación es lograr la transformación de éstas, en hombres y mujeres libres, críticos y autónomos, es acabar con las desigualdades sociales, económicas y raciales, es darle la oportunidad a aquellos que por diversas circunstancias se encuentran en desventaja, es creer en un mañana mas

³⁸ FREIRE, Paulo. (2004). *Pedagogía de la Autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Brasil: Paz e Terra.

justo, mas igualitario, es la posibilidad que tiene el maestro como un artista de crear un mundo mas correcto, mas humano, mas solidario.

Por su parte, la pedagogía es la reflexión constante del maestro sobre su práctica educativa: lo que se hace, cómo se hace, qué debe modificar, qué debe retomar, qué debe abandonar, qué debe modernizar, qué debe apropiarse y qué debe aprovechar; según Marco Raúl Mejía: “es la reflexión sobre el hecho educativo y sobre el universo de relaciones que se construyen para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. De manera más precisa diríamos que ella es el saber práctico-teórico de las relaciones sociales del saber y el conocimiento trabajado en ámbitos educativos”³⁹

La enseñanza no se debe reducir al hecho de transmitir información y saberes, es un proceso mas significativo en el que se logra tomar una postura reflexiva frente a lo que se enseña y cómo se enseña, deseándose una transformación, pero mas que eso, una construcción social. La formación es entonces, la consolidación de experiencias, la apropiación y el intercambio de saberes, la interacción permanente, la solución a problemas; mediante el fomento y la creación de situaciones de aprendizajes. Según Perrenoud “para enseñar no basta con dominar una disciplina, es necesario poseer saberes descriptivos que no provienen de las investigaciones sino que forman parte de la cultura profesional o son “saberes de experiencia”, es decir, son necesarios los saberes propios del oficio (sujeto educador)”⁴⁰. Por ello acertada la contextualización y el razonamiento como elementos inherentes del habitus del maestro, de lo contrario se pierde el sentido de la educación.

7.2. La Investigación Como Estrategia Pedagógica (IEP)

³⁹ MEJÍA, Marco Raúl. (). *Educaciones y pedagogías críticas desde el Sur (Cartografías de la Educación Popular)*. Colombia, Bogotá.

⁴⁰ PERRENOUD, Philippe. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. España: Editorial Graó.

La investigación al ser utilizada como estrategia pedagógica se convierte en un camino para alcanzar los objetivos de la educación, formando a niños y niñas a partir de cuestionamientos y críticas que hacen ellos y ellas frente a la realidad a la cual pertenecen; en palabras de una maestra: *“se abre la posibilidad a los niños de que pregunten, de que ellos resuelvan inquietudes, que no solamente vengan a aprender lo que el maestro trae, lo que está en las cartillas, sino que ellos puedan formular sus propias preguntas”* Entrevista E1. Es así como se hace necesario identificar las capacidades de los niños y las niñas, teniendo como base, que son sujetos actuantes y pensantes, como lo plantea el Programa Ondas de Colciencias se fortalece la educación *“reconociendo en los niños, niñas y jóvenes la capacidad para explorar, observar, preguntar sobre sus entornos, sus necesidades y sus problemáticas y a partir de allí convertir estas formas iniciales de interrogación en procesos organizados de indagación”*⁴¹. Al permitirles espacios (lugares y tiempos) en los cuales los estudiantes puedan visualizar, descubrir y evidenciar sus debilidades y fortalezas, se está generando la posibilidad de que sean ellos y ellas quienes encuentren el conocimiento en un acompañamiento permanente y continuo de sus maestros(as); estos últimos con su participación logran transversalizar los procesos educativos fortaleciendo un aprendizaje dialógico, donde ambos –estudiantes y maestros(as)- se retroalimentan.

En su aporte pedagógico el Programa Ondas de Colciencias deja ver la investigación *“como una actividad propia del ser humano, posible de desarrollar en todas las áreas del conocimiento”*⁴², la investigación al ser algo innato del ser humano se convierte en una continuidad de aprendizaje significativo y evolutivo, se realiza y se aplica en todo momento (tiempo-espacio), en palabras de una maestra: *“en la medida en que investigamos aprendemos otras realidades pero también vamos adquiriendo competencias”* Entrevista E1. Gracias a la

⁴¹ MANJARRÉS, Elena María. MEJÍA, Marco Raúl. (2010). *Caja de Herramientas para maestros(as) Ondas*. Editorial Edeco LTDA, Bogotá.

⁴² *Ibíd.*

transversalización de saberes los sujetos se conocen y se reconocen dentro de su entorno y con ello logran construir, reconstruir y transformar los aprendizajes que le son tan útiles en el presente como en el futuro.

7.2.1. La ruta de la IEP:

Es pertinente describir la ruta de la Investigación como Estrategia Pedagógica, pues, ella al reflejar la dinámica del proceso y focalizar los puntos claves dentro de éste, permitió una interpretación de los relatos, dejando ver que en su transcurso se van dando situaciones reales de trascendencia colectiva. La IEP, propuesta por el Programa Ondas, como todo acto investigativo tiene una ruta establecida que se compone de 7 fases o pasos metodológicos, que dejan lugar para la autonomía y el libre desarrollo de la creatividad en los investigadores que son los estudiantes y los coinvestigadores que son los(as) maestros(as). El primer paso es “Estar en la onda” consiste en conformar el grupo de investigación, darle un nombre, instaurar horarios asignar roles a cada integrante y establecer compromisos; en esta fase los estudiantes se empiezan a apropiarse de su propio proceso de aprendizaje, en compañía de los maestros(as) establecen las reglas del juego y la disciplina necesaria para avanzar. El siguiente, es “La perturbación de la onda”; los integrantes del grupo proponen diferentes preguntas, son sencillas y cotidianas, basadas en algo que les preocupe o interese de la realidad, seguido seleccionan una o varias preguntas que serán el punto de partida. Siguiendo la ruta se encuentra “La superposición de la onda”, aquí el grupo delimita y describe el problema de investigación, determinando también cuáles serán los recursos a utilizar. Después, está “La trayectoria de la investigación” que consiste en que el grupo identifica y constituye la ruta que va a seguir, se diseñan los instrumentos y se tienen claros los objetivos a alcanzar. A continuación se da “El recorrido de la trayectoria”, donde los investigadores aplican los instrumentos (encuestas, talleres, lecturas, fotos) y registran la información. Con los datos recogidos se pasa a la fase posterior “La reflexión de la onda” en este momento el grupo organiza la información, analiza los resultados y prepara el informe final de

la investigación. En la fase final, “La propagación de la Onda” los estudiantes con sus maestros(as) socializan y publican los resultados de su investigación en las Ferias Infantiles y Juveniles de Ciencia, Tecnología e Innovación, mostrando los hallazgos, las fortalezas, las debilidades, las dificultades y los aprendizajes encontrados. [Ver anexo VIII. Ruta de la Investigación como Estrategia Pedagógica](#). Durante todo el recorrido de la Onda de investigación el maestro(a) asumen otro rol: *“se ve enfrentado a en-rumbar su experiencia teórico-práctica hacia la investigación de los niños(as) y jóvenes, de enseñante pasa a ser acompañante, de realizar sus propias investigaciones pasa a investigar con los niños(as) y los jóvenes, a la vez que acompaña estos procesos, también realiza las propias investigaciones”*⁴³ pero partiendo de preguntas y problemas propuestos en conjunto con sus estudiantes. Por su parte el programa Ondas fortalece la formación, entregando a los grupos material pedagógico y bibliográfico donde se estipulan los lineamientos, se destacan las características de un proceso investigativo, se fomenta una cultura ciudadana de ciencia, tecnología e innovación y se promueve la participación de la población infantil y juvenil en los diferentes entornos de la sociedad. Así mismo el Programa Ondas de Colciencias en el departamento de Risaralda, cuenta con un equipo interdisciplinar que tiene como función acompañar, asesorar y motivar a los investigadores y coinvestigadores.

La investigación proporciona la oportunidad de alcanzar desde pequeñas tareas grandes retos, es decir, de preguntas sencillas y cotidianas se pueden formar investigadores en potencia que estarán en la capacidad de plantear soluciones, resolver problemas, satisfacer necesidades y responder a intereses personales y colectivos, como lo dice la maestra: *“potenciar la investigación en los niños parte de enseñarles a cuestionarse, a cuestionar de todo lo que ocurre a su alrededor,*

⁴³ MANJARRÉS, Elena María. MEJÍA, Marco Raúl, (2010), *Caja de Herramientas para maestros(as) Ondas*, Editorial Edeco LTDA, Bogotá.

que busquen la explicación, que el proceso de investigación no les sirva solo para adquirir y acceder a una información, sino que sepan proceder, sepan realizar cosas con esa información, que la puedan aplicar” Entrevista E1.

En el accionar y pensar del maestro(a), la IEP juega un papel importante, al fortalecer sus prácticas educativas, mejorar su discurso, recrear su relación con el contexto, renovar su amor por la educación y por su profesión; pero mas que ello crea otras posibilidades de interacción entre el aprendizaje, los estudiantes y él, como maestro(a), evidenciando un gran impacto en el ámbito educativo, al visualizar el rol de la escuela en la educación: “elevar el entusiasmo por el saber”; y ello se fundamenta en las palabras de las maestras en sus entrevistas, una de ellas dice: *“lo que pretendo desde la investigación es que el estudiante a partir de todos los interrogantes que se haga no pase desapercibido de la realidad que lo rodea... yo he encontrado que la estrategia de la investigación es un camino para involucrar esos estudiantes –que nosotros decimos- con dificultades”* Entrevista E5. Es así, como el maestro(a) en su quehacer debe naturalizar el acto de investigar, interiorizarlo y reflejarlo a sus estudiantes con el fin de que ellos y ellas lo hagan parte de su proceso de formación; Freire considera vital que el maestro(a): “en su formación permanente se perciba y se asuma a sí mismo como investigador por el hecho de ser profesor”⁴⁴, perfeccionando su perfil al abrir las puertas a nuevas experiencias de aprendizaje, como lo dice la maestra: *“entiendo la investigación como un camino de superación de la persona”* Entrevista E5.

7.3. Aprendizaje, Conocimiento y Competencia

Se entiende por aprendizaje al conjunto de conocimientos y habilidades que se van desarrollando y se aprehenden, siendo esto, el resultado de la fusión entre relaciones interpersonales, experiencias vividas, contexto y teoría. El fin de éste,

⁴⁴ FREIRE, Paulo. (2004). *Pedagogía de la Autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Brasil: Paz e Terra.

es hacer personas capaces de construir, crear, y transformar su realidad, no solo individual sino de forma colectiva y esto se ve reflejado en el crecimiento cognoscitivo, social, comunicativo, cultural y político; los saberes son contenidos, disciplinas, teorías, experiencias, y la capacidad de ejecutarlos, en qué momento y con qué herramientas.

Vygotsky considera que el aprendizaje es “una forma de aprehensión de la herencia cultural disponible. No sólo es un proceso individual de asimilación”⁴⁵, de ello se puede decir entonces, que tiene origen en la interacción social; es decir, el conocimiento es la relación entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido como algo cultural y social, no sólo físico.

En el ámbito educativo la obtención de los saberes sucede igual, cuando se logra reflexionar la teoría por medio de situaciones cotidianas surgen transformaciones sociales, culturales y políticas haciendo así una comprensión del contexto y una aplicación de lo aprendido, a esto se le llama competencias: “capacidad de movilizar diversos recursos cognitivos para actuar en una situación compleja”⁴⁶. La misión de la educación no sólo implica la parte del conocimiento, requiere también el manejo de procesos, y esto se refiere al saber, saber hacer y ser.

En este sentido como lo sustenta el Ministerio de Educación Nacional las competencias son entendidas con “el conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articulados entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática”⁴⁷.

Teniendo en cuenta lo que plantea la maestra: *“que a demás de tener un conocimiento lo saben aplicar y saben trabajar con él en su propio contexto, o sea, pueden evidenciar los conceptos de clase, los pueden evidenciar en sus propias*

⁴⁵ SHAFFER, David. KIPP, Ketherine. (2007). *Psicología del desarrollo: Infancia y adolescencia*. México: Thomson Editores.

⁴⁶ PERRENOUD, Philippe. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. España: Editorial Graó.

⁴⁷ Ministerio de Educación Nacional. (2004). *Formar para la ciudadanía ¡Sí es posible!*. Colombia: IPSA

vidas y en su propia comunidad” Entrevista E6, la educación debe contribuir a la obtención de aprendizajes significativos repercutiendo en el desarrollo social, fortaleciendo la democracia, favoreciendo la participación y haciendo de los individuos personas responsables, honestos y respetuosos consigo mismo, con la familia, la comunidad y el país, “Para que esa construcción del conocimiento sea positiva y sea exitosa se debe partir del conocimiento de nuestra propia realidad, conocer nuestras propias falencias y ser conscientes de nuestras potencialidades, para a partir de eso empezar a construir algo que verdaderamente deje huella, no solo en la parte laboral, en la parte espiritual, si no también en la parte familiar que es súper importante” Entrevista E6. Y esto es lo que justifica el MEN al plantear que “Las competencias ciudadanas permiten que cada persona contribuya a la convivencia pacífica, participe responsable y constructivamente en los procesos democráticos y respete y valore la pluralidad y las diferencias, tanto en su entorno cercano, como en su comunidad, en su país o en otros países”⁴⁸.

7.4. Contexto: Relación Escuela - Familia - Comunidad

Ese espacio físico, cultural, político y económico, determinado por un área y un tiempo específico, donde se tejen los vínculos sociales, es llamado contexto; allí se construyen y recrean los conocimientos de cada persona, quien al experimentar y cimentar sus bases, forma una cosmovisión y desarrolla un carácter único y propio.

Debido a que ese contexto y las relaciones dadas en él, son relevantes para la construcción social, se crean espacios de socialización y preparación para la vida en comunidad, de allí nace la escuela y no solo como un imaginario reducido a un espacio físico, sino como la unidad cuya misión es orientar y establecer los parámetros culturales que como mínimo debe tener un ciudadano cumplidor de

⁴⁸ *Ibíd.*

normas, gestor de deberes y poseedor de derechos. La escuela es ese entorno que posibilita y permite el encuentro de saberes teóricos y prácticos, al convertirse en un escenario de interacción donde se potencializan los saberes, se reflejan las cosmovisiones y cada individuo construye su “ser”, sustentándose en la teoría de Marco Raúl quien dice que la escuela: “Se convierte en reestructuradora de tejido social que busca organizar sentidos y espacios para posibilitar una búsqueda de una escuela diferente. En ello las experiencias de convivencia, de democracia, adquieren múltiples formas”⁴⁹.

Podría decirse, la escuela es un pequeño laboratorio de la vida social, un escenario donde los estudiantes y los maestros aprenden, interactúan, se apoyan, se transforman para responder a las necesidades y características de la sociedad. El propio maestro, es quien a través de estos procesos sabe, conoce y argumenta el porqué de lo que enseña, cómo llegar a sus estudiantes y los objetivos que desea alcanzar con ellos. La profesionalización de los maestros y de las maestras estará enfocada, entonces en generar espacios de trabajo los cuales favorezcan la articulación de distintos saberes, tanto teóricos como prácticos, alrededor de un tema, una problemática, una idea, una pregunta; introduciendo distintas soluciones al momento de enfrentar conflictos, pensando la escuela como un ámbito de indagación, exploración y vivencia indicado para generar proyectos de vida en los niños y las niñas, que con su accionar trascenderán en la comunidad, en el municipio, en la región y en la educación del país en general; y esto se ve reflejado en el relato de una maestra que dice: “*la labor de la escuela no se debe limitar, lo ideal es que trascienda a las familias y a la comunidad*” Entrevista E1.

La escuela se ha convertido en un espacio relevante en la vida de los estudiantes, por ser un lugar donde pasan la mayor parte del tiempo, de hecho es catalogada como otro hogar, la maestra dice que: “*los padres encuentran en la escuela un*

⁴⁹ MEJIA, Marco. (2011). *La(s) escuela(s) de la(s) Globalización(es) II. Entre el uso técnico instrumental y las educaciones*. Colombia: Ediciones desde abajo.

segundo hogar para sus hijos” Entrevista E5; de lo anterior debe pensarse la escuela como un lugar ameno, agradable, afectuoso, donde los niños, niñas y jóvenes se sientan motivados por estar allí, por aprender, por conocer a través de ella el mundo real, como éste se construye y se transforma; según Gadotti: “La escuela es un espacio lleno de vida, es un espacio de relaciones, cada escuela es única, fruto de su historia, de su proyecto y de sus agentes. El hecho de que sea un lugar de personas y relaciones la hace también un espacio para las relaciones sociales”⁵⁰, y en palabras de una maestra se encuentra que *“en la escuela debe primar la parte formativa, la parte personal de cada niño. Los maestros deben hacer de la escuela un espacio ameno y afectivo para sus estudiantes*” Entrevista E4.

7.5 Estudiante

El estudiante es toda persona, sea niño, niña, adulto, joven o anciano, que se encuentra en un proceso educativo, sin embargo se hace necesario reconocer que la formación es una actividad que se da durante todo el ciclo de vida. El estudiante en calidad de persona es poseedor de derechos, deberes, sentimientos, ideas, valores y emociones, es parte activa de la sociedad, esta inmerso en un entorno, es un sujeto que se hace a sí mismo y en relación con otros, citando a Meirieu: “No es un objeto en construcción, sino un sujeto que se construye”⁵¹, y con esto se quiere decir que el estudiante es el protagonista de su propia realidad; y por ello es quien lee e interpreta su contexto, tejiendo sus conocimientos a partir de la interacción con otros, de las experiencias vividas y de los múltiples saberes encontrados en los diferentes ámbitos, no se puede pensar que la escuela es el único espacio de formación, en este aspecto repercute la participación de la

⁵⁰ GADOTTI, Moacir. (2007). *La escuela y el maestro Paulo Freire y la pasión de enseñar*. Brasil: Publisher Brasil.

⁵¹ MEIRIEU, Philippe. (1993). *Frankenstein Educador*. Barcelona: Laertes.

familia, los amigos, el barrio, la comunidad, los medios de comunicación, la cultura y el sistema socio-político-económico.

En muchas ocasiones se ha caído en el error de creer que el estudiante es un receptor pasivo de conceptos y teorías, quien se limita a recibir del maestro “dueño de la verdad”, los lineamientos útiles para la vida; dejando la educación reducida a instrucciones y reglas que el estudiante debe obedecer, siguiendo los comportamientos de la sociedad (iglesia-rey) considera apropiados y correctos. Es así como el estudiante carece de autonomía y reflexión sobre la realidad, no se cuestiona, se coarta de pensar y expresar sus opiniones, sus necesidades y todo aquello con lo que no está de acuerdo.

El estudiante es un sujeto pensante y actuante, por lo tanto es pertinente ampliar en él un carácter crítico, reflexivo, autónomo, que le permita cuestionarse sobre lo que pasa a su alrededor, de proponer y construir colectivamente su conocimiento, dinamizando los espacios de aprendizaje; al ser participe activo de su propio proceso y desarrollo, es quien debe, con maestro, compañeros y entorno, buscar el saber, yendo mas allá de la parte cognoscitiva y fortaleciendo su estructuras axiológicas, para así reconocer la importancia de su participación dentro de la sociedad. El estudiante ha de estar consciente del rol que desempeña al ser ciudadano, y por ello mismo la educación debe estar articulada a la formación moral del educando propiciando su integralidad académica y personal.

el estudiante es quien tiene en sus manos la oportunidad de aprender, a través de la indagación, la observación, la investigación, el análisis y la comprensión puede adquirir los conocimientos de acuerdo a sus intereses y requerimientos, es quien se forma para conocerse a sí mismo, para reconocer a los otros, percibir el mundo, ampliar su mirada frente a la vida, comprender los hechos sociales, identificar problemas y causas, encontrar soluciones aplicando lo aprendido en situaciones específicas y cotidianas.

Así mismo, el estudiante con sus experiencias y todo lo que trae, es una fuente vital de conocimiento, puede compartirlo e intercambiarlo con aquellos que lo rodean, aportando a esos procesos educativos, sociales y comunicativos que trascenderán en su entorno.

7.6. Maestro(a)

Profesor, educador, docente, formador, maestro; estas son palabras que hacen referencia a aquella persona que facilita la producción y construcción del conocimiento, la que acompaña, la que guía, la que instruye; todas estas concepciones se quedan cortas cuando se busca definir su papel, para ello es pertinente tener en cuenta la posición teórica de Paulo Freire quien describe al maestro como el sujeto que “propone problemas en torno a situaciones existenciales codificadas para ayudar a los educandos a alcanzar una visión cada vez más crítica de su realidad”⁵², se puede decir, entonces, que el maestro es quien posibilita los escenarios, las herramientas y las rutas para hallar el conocimiento, crearlo, aprehenderlo y aplicarlo según el espacio/tiempo. Al convertirse en un mediador entre sus estudiantes y los aprendizajes, motiva el interés por el saber permitiendo que ellos desarrollen habilidades para dar soluciones a problemas reales; por ello el maestro ha de estar consciente que la realidad es cambiante, los individuos al estar en constante transformación requieren las bases, no solo académicas, sino también los cimientos de formación social, afectiva y de convivencia que les ayudará a desarrollar un carácter crítico y solidario; para que en el futuro sean participes en la construcción de su propia sociedad.

⁵² FREIRE, Paulo. (1990). *La naturaleza política de la educación. Cultura poder y liberación*. México: Paidós.

El papel de los maestros y las maestras no se debe limitar al simple hecho de transmitir información, evitando considerárseles como poseedores de la verdad absoluta; se hace necesario que ellos y ellas mismas se reconozcan como sujetos en permanente formación, que sean capaces de decir que no saben, que se sientan interesados por querer cualificarse, por indagar, por saber mas, por abrirse a nuevos retos, a nuevas perspectivas, siendo promotores de una construcción colectiva y un aprendizaje dialógico donde se propicia el intercambio de saberes, impactando en otras vidas al mismo tiempo que se va fortaleciendo la propia, en palabras de una de las maestras *“Ser docente para mí, es la posibilidad de impactar algunas vidas al mismo tiempo que la mía va creciendo, que la mía se va fortaleciendo, es la oportunidad de todos los días como de oxigenarse con las experiencias, con los niños, con las vivencias, con lo que uno le puede aportar a ellos, con lo que ellos todos los días le aportan a uno”* Entrevista E4.

Ser maestro constituye una gran responsabilidad, es desempeñar un papel fundamental en el presente y el futuro de niños y niñas, para que puedan continuar su proceso de formación, contribuyendo así a la preparación de futuros ciudadanos, quienes con su participación le darán un nuevo rumbo a la sociedad. De acuerdo a esto el maestro se convierte en un modelo a seguir, en el precursor del aprendizaje, en movilizador de ideas; su labor no se reduce al ámbito escolar sino que alcanza niveles socio-políticos, por ello ha de dar ejemplo con sus acciones, su discurso debe ser coherente con lo que piensa y lo que hace, en palabras de Freire *“El educador que piensa acertadamente argumenta su discurso con su accionar”*⁵³

Cuando los maestros(as) adoptan la IEP en sus prácticas educativas, toman la decisión de asumir otro rol: como acompañante/coinvestigador va más allá de la enseñanza: de los tiempos, de los espacios, currículos y estructura institucional definida para ésta. El maestro ha de ser un apasionado en la búsqueda del saber,

⁵³ FREIRE, Paulo. (2004). *Pedagogía de la Autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Brasil: Paz e Terra.

por ello debe cuestionarse, ser inquieto, ser crítico frente a su entorno, ser innovador, ser creador, ser soñador, dejar volar la imaginación, permitir nuevas cosas en la escuela y en el salón de clases, ser original y apostarle a otras alternativas pedagógicas, así como lo cree Freire “lo que el profesor tiene de investigador no es una cualidad, es una forma de ser o de actuar que se suma a la de enseñar. Forma parte de la naturaleza de la práctica docente de indagar, buscar, investigar”⁵⁴ y esto no quiere decir que le sea necesario desvincularse de los objetivos estatales y de los estándares, es recomendable que se arriesgue y pierda el miedo a aprender, a desaprender y sobre todo a abandonar aquellos procesos tradicionales que lo limitan y lo mantienen atado a una educación descontextualizada, creada en otros espacios y tiempos. Enseñar es una profesión que se debe hacer partiendo de la capacidad de asombro de los niños quienes, al aprender, moldean la realidad resaltando sus formas, colores, tamaños, texturas y olores, como lo describe la maestra “*Mi papel es motivadora y orientadora, o sea yo motivo a los estudiantes*” Entrevista E5.

Los procesos de globalización muestran que desde lo local se pueden generar grandes impactos, y esto se ve reflejado en la educación, como ejemplo se resalta el papel de las educación populares que se presentan en América Latina, haciendo de aquello imposible o minimizado por el sistema una gran transformación en los procesos de aprendizaje, logrado desde lo contextual, cultural, social y político.

El maestro es un agente transformador en potencia, y solo cuando se visualiza a sí mismo como tal, es capaz de fortalecer procesos y valores en otras personas, podría decirse, tiene la oportunidad de ganar espacios en la vida de otros, hacer un gran despliegue de ideas y opiniones, ampliar miradas, mostrar otros caminos, promover el cambio y la reivindicación, propiciar escenarios de inclusión, de equidad e igualdad, rechazar prejuicios, opresiones y discriminaciones, como lo

⁵⁴ Ibíd.

plantea una de las maestras *“estoy cumpliendo mi labor y siento que estoy siendo útil para la sociedad y que no estoy aquí solamente por estar, sí, que tengo una misión y es una misión súper importante”* Entrevista E6; el maestro es quien puede dar el primer paso que conduzca a la emancipación de los seres humanos y a la dignidad de cada individuo.

De acuerdo a esto, vale la pena resaltar su labor y seguir creyendo en aquellos maestros y las maestras que sueñan un mundo mejor, apostándole a una educación diferente, contextualizada, intercultural y pensada desde las necesidades e intereses de cada grupo social, maestros(as) que se atreven a vivir otras experiencias, a revolucionar con sus pensamientos y sus actitudes.

Los maestros(as) han de ser contextualizados, integrales y movilizadores, propiciando una formación crítica, constructiva y dialógica en los estudiantes, la familia y la comunidad. De ello se busca que los individuos sientan la necesidad de comprometerse con el bienestar propio y el de su colectivo, partiendo de procesos elementales como la innovación, transformación, creación, deconstrucción, participación, y reconstrucción social.

El oficio de educar tendrá que reconstruirse una y otra vez en consonancia con el devenir histórico, con la exigencia del presente y de los tiempos futuros, así como el ser humano es el centro de mayor interés de la modernidad, es de vital importancia pensar su formación en tres dimensiones que se complementan: ser, saber y saber hacer, como lo dice la maestra en su Entrevista E6: *“La profesora que no solo nos enseñó ciertos conocimientos, si no que me enseñó a disfrutar de la vida, me enseñó a valorar la vida, me enseñó a valorar las pequeñas cosas de la vida”*.

CONCLUSIONES

La escuela es un lugar lleno de colores, experiencias e ideas, donde se construyen sueños, se crea, se intercambian saberes, es la posibilidad de un mundo mejor, de trascender en el tiempo, es vivir y girar entorno al conocimiento, es el registro de vivencias, es la implementación de una pedagogía, es el aprendizaje con el otro constantemente, es el espacio de la inclusión, es la esperanza cuando las oportunidades se agotan, es dar respuesta a múltiples preguntas, es generar nuevos interrogantes, allí las personas cuentan lo vivido, lo que han heredado, lo que es propio, es el crisol donde se mezclan los vínculos sociales y culturales, es ese espacio de interacción, discusión y descubrimiento.

Por su parte, la educación, es el camino a la emancipación del ser humano al permitir el surgimiento de una nueva mirada frente a la realidad social, económica, política y cultural. Es la oportunidad del cambio, de crear un mundo más justo, más igualitario, más solidario, más incluyente al propiciar el crecimiento integral de personas, quienes a través de los aprendizajes desarrollan un carácter crítico y se hacen conscientes de la importancia que tiene su participación en la construcción social, pues logran reconocerse como ciudadanos al aplicar los conocimientos para el bienestar propio y el de su colectivo, en pocas palabras se puede decir, que la educación es la ruta para fortalecer las relaciones humanas y mejorar la calidad de vida.

El maestro es la persona que encuentra en su quehacer el interés por contribuir a los procesos de formación de otros, es quien ayuda a sus estudiantes a entender el mundo, es quien en trabajo colaborativo promueve la inclusión, la igualdad, el desarrollo de habilidades, es quien estimula la creatividad y la inventiva, siembra la esperanza y la constancia, porque es él quien enseña a sus estudiantes a

soñar, a volar, a crear, a imaginar, a hacer de la sociedad un lugar para todos y de todos. En Colombia se han dado grandes cambios en términos educativos, de ellos se puede resaltar la repercusión del Movimiento Pedagógico y propuestas como el Programa Ondas de Colciencias, que han generado una serie de transformaciones significativas en la calidad de la educación, dándole un sentido diferente a la profesión docente y a la relación enseñanza-aprendizaje, y es así cómo se muestra que pequeños cambios y movilizaciones están propiciando una reconstrucción en las políticas educativas.

Los maestros(as) al implementar la Investigación como Estrategia Pedagógica, propuesta por el Programa Ondas de Colciencias lograron transformar significativamente sus prácticas educativas, generando con ello cambios significativos en concepción que se tiene sobre el estudiante, el aprendizaje y la escuela, destacando al mismo tiempo tres visiones esenciales del saber; la humana, la social, la científica, entendiendo la educación como el camino para el desarrollo de un sujeto crítico e integral.

Como conclusión final vale resaltar que el Licenciado en Etnoeducación y Desarrollo Comunitario puede contribuir desde su perfil y su accionar a la promoción de una pedagogía crítica, pues está consciente de que el alcance de los objetivos dependerá de las múltiples circunstancias sociales, económicas, culturales y políticas propias de cada grupo, pero no pierde el ideal de una educación transformadora e innovadora inspirada en un aprendizaje integral y significativo de aula, preparada para dar los lineamientos de una sociedad más equitativa, más respetuosa, más honesta y más responsable con el bienestar común.

BIBLIOGRAFÍA

- BERMUDEZ, Olga. (2005). *El dialogo de saberes y la educación ambiental*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- BUENDÍA, L., COLÁS, P. y HERNÁNDEZ, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- CARR, Wilfred. (2002). *Una Teoría para la Educación: Hacia una Investigación Educativa Crítica*. A Coruña: Ediciones Morata, S.L.
- CEGARRA, Sánchez, José. (2004) *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Edición Días de santos doña Juana I de castilla Madrid.
- COFFEY, Amanda. ATKINSON, Paul. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Colombia: Universidad de Antioquia.
- COLCIENCIAS. (2008). *Dialogo de saberes. Deconstrucción de una cultura de ciencia, tecnología, investigación e innovación en Bogotá*. Colombia:Grafucol.
- COLCIENCIAS. (2007). *La Investigación juvenil y docente del programa ondas de Colciencias en el Departamento de Risaralda*. Colombia: Gráficas Olímpicas S.A.
- COLCIENCIAS. (2010). *Las ferias infantiles y juveniles de ciencia, tecnología e innovación como espacios de formación y apropiación social*. Colombia: Editorial Edeco Ltda.

COLCIENCIAS. (2006). *Los derechos de los niños, niñas y jóvenes: Una mirada de los investigadores Ondas*. Colombia: GRAFICSA.

COLCIENCIAS. (2011). *Manual de apoyo a la gestión y construcción del Programa Ondas*. Colombia: Prograf Ltda.

COLCIENCIAS. (2006), *Niños, niñas y jóvenes investigan. Lineamientos pedagógicos del Programa Ondas*. Bogotá: IDEART Diseño.

COLOMBIA.(1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá: Ecoe ediciones.

DE ZUBIRIA, Julián. (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

DURKHEIM, Emile. (2009). *Educación y Sociología*. Popular Editorial

EAGLETON, Terry. (2001). *La idea de cultura*. España, Barcelona: Paidós.

ESPINOSA, Manuel. COLOM, Roberto. (1992) *Contexto y Retrazo mental*, Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

FECODE. (2007). *Revista Educacion y Cultura: 25 años del Movimiento Pedagógico Colombiano*. Colombia: Prensa Moderna.

FREIRE, Paulo. (1990). *La naturaleza política de la educación. Cultura poder y liberación*. México: Paidós.

FREIRE, Paulo. (2004). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Brasil: Paz e Terra S.A.

FUNDACIÓN PRESENCIA. (2004). *Proyecto ciudadano*. Colombia: La Imprenta Editores Ltda.

GADOTTI, Moacir. (2007). *La escuela y el maestro Paulo Freire y la pasión de enseñar*. Brasil: Publisher Brasil.

GOETZ, J.P. LECOMPTE, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. España: Ediciones Morata.

GOMEZ, Raquel. AGUSTIN, María del Carmén. (2010). *Polisemias visuales. Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural*. España: Ediciones Universidad de Salamanca.

GUTIERREZ, Martha Cecilia. BUITRAGO, Orfa E. (2009). *La formación docente en las prácticas educativas, Una propuesta basada en la investigación*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.

LOZANO, Ruth. (2005). *Interculturalidad: Desafío y proceso en construcción*. Perú: Sinco Editores.

MANJARRÉS, Elena María. MEJÍA, Marco Raúl, (2010), *Caja de Herramientas para maestros(as) Ondas*, Editorial Edeco LTDA, Bogotá.

MANJARRES, Elena María. (2007). *La investigación como estrategia pedagógica del Programa Ondas de Colciencias*. Colombia.

MANJARRÉS, Elena María. MEJÍA, Marco Raúl, (2011). *Xua, Teo y sus amigos en la onda de la investigación*. Colombia: Producciones Gráficas Ltda.

MEDELLIN, Fabio. (2005). *Cómo hacer televisión, cine y video*. Colombia: Editorial Paulinas.

MEJÍA, Marco Raúl, *Educaciones Y Pedagogías Críticas Desde El Sur (Cartografías de la Educación Popular)*, Colombia, Bogotá.

MEJÍA, Marco, Raúl. (2004). *La Tecnología, La (s) Cultura (s) Tecnológica (s) y la educación popular en tiempos de la globalización*. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana Vol/2 N° 007. Chile

MEJIA, Marco. (2011). *La(s) escuela(s) de la(s) Globalización(es) II. Entre el uso técnico instrumental y las educomunicaciones*. Colombia: Ediciones desde abajo.

Ministerio de Educación Nacional. (2004). *Formar para la ciudadanía ¡Si es posible!*. Colombia: IPSA

OSORNO, Marta. Varios autores. (2002). *Experiencias docentes, calidad y cambio escolar: investigación e innovación en el aula*. Colombia.

PALOMINO, Martha Liliana. (2009). *Las prácticas educativas desde una perspectiva social comunitaria*. Bogotá: Ponencia Primer Foro Social Comunitario UNAD

PARODI, Martha Luz. (2002). *La escuela investiga. La experiencia del Programa Cuclí-Pléyade*. Colombia: Panamericana Formas e Impresos.

PERRENOUD, Philippe. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. España: Editorial Graó.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española (22.a ed.)*. Madrid, España: Autor.

SALES, Dora, *Puentes sobre el mundo: Cultura, traducción, y forma literaria en las narrativas de transculturación de José María Arguedas y Vikram Chandra*. (2004). Alemania: Editorial Científica Europea, Bern.

SAUL, Ana María. (2002). *Paulo Freire y la formación de educadores: Múltiples miradas*. México: Siglo XXI Editores S.A.

SHAFFER, David. KIPP, Ketherine. (2007). *Psicología del desarrollo: Infancia y adolescencia*. México: Thomson Editores S.A.

SEMPERE, Carlos. (2006). *Tecnología de la Defensa: Análisis de la situación española*. España, Madrid

WEBGRAFÍA

Nombre: _____

Link: <http://www.youtube.com/watch?v=e4kxfcvjyto>.

Fecha y hora: 03-Sep-2011. 17:12

Nombre: _____

Link: <http://books.google.com.co/books?id=eeja0evpxaoc&pg=pa17&dq=historia+d+e+vida+que+son&hl=es&sa=x&ei=9jsct4mhg8e9twfjt-mmba&ved=0ce8q6aewbq#v=onepage&q=historia%20de%20vida%20que%20son&f=true>.

Fecha y hora: 14-May-2012. 17:34.

Nombre: _____

Link: <http://books.google.com.co/books?id=zpsyt2zjmeac&pg=pa81&dq=que+es+historia+de+vida&hl=es&sa=x&ei=zjmct4sekiodtgebtsigma&ved=0cfkq6aewbtgu#v=onepage&q=que%20es%20historia%20de%20vida&f=false>.

Fecha y hora: 10-Jun-2012. 09:26.

Nombre: _____

Link: <http://books.google.com.co/books?id=z7-1zimircc&pg=pa171&dq=historias+de+vida:+instrumento+metodologico&hl=es&sa=x&ei=xtkat7rvi5kwtwe7nvwmba&ved=0ceuq6aewaw#v=onepage&q=historias%20de%20vida%3a%20instrumento%20metodologico&f=true>.

Fecha y hora: 18-Jun-2012. 14:15.

Nombre: _____

Link: <http://dieumsnh.qfb.umich.mx/TRANSS/herramienta.htm>.

Fecha y hora: 19-Jul-2012. 11:23.

Nombre: _____

Link:http://ascolbi.org/eventos/congreso_2006/documentos/Ascolbi_Congreso_2006_Ponencia_Patricia_Velez.pdf.

Fecha y hora: 18-Jul-2012, 20:14.

Nombre: _____

Link: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/132/13206107.pdf>.

Fecha y hora: 21-Jul-12. 11:08.

Nombre: _____

Link:<http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CEcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.apeco.org.pe>

Fecha y hora: 22-Jul-2012. 11:25.

Nombre: _____

Link: http://desarrollo.ut.edu.co/tolima/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_6674.pdf

Fecha y hora: Jul-2012. 11:00.

Nombre: Perfil del licenciado en Etnoeducación y desarrollo comunitario.

Link:<http://educacion.utp.edu.co/licenciatura-etnoeducacion-y-desarrollo-comunitario/perfil-profesional.html>.

Fecha y Hora: 16-Abr-2012, 16:35.

Nombre: Risaralda algo nuevo siempre siempre.

Link:<http://www.risaralda.com.co/risaralda/municipios/santa%20rosa%20de%20cabal/geografia/>.

Fecha y Hora: 05-Jul-2012, 13: 22.

Nombre: Cambiando los paradigmas de la educación.

Link: <http://www.youtube.com/watch?v=E4KxFcvjyto>.

Fecha y Hora: 03-Sep-2011, 17: 12.

Nombre: La Investigación como Estrategia Pedagógica (IEP).

Link: http://www.colciencias.gov.co/wiki_ondas/la-investigacion-como-estrategia-pedagogica-iep.

Fecha y Hora: 11-Jul- 2012. 14:18.

Nombre: Mapa de Risaralda.

Link: <http://www.asamblearisaralda.gov.co/sitio/index.php/esta-es-risaralda/mapa>.

Fecha y Hora: 11-Oct-2012. 11: 25.

Nombre: Municipio de Santa Rosa de Cabal.

Link: <http://www.santarosadecabal-risaralda.gov.co/index.shtml>.

Fecha y Hora: 13-Jul-2012. 19: 20.

Nombre: Municipio de Quinchía.

Link: <http://www.quinchia-risaralda.gov.co/index.shtml>.

Hora y Fecha: 13-Jul-2012. 18: 48.

Nombre: Aprender investigando programa para la divulgación escolar de la ciencia.

Link: http://www.eez.csic.es/files/Contenidos_Aprender_Investigando.pdf.

Fecha y Hora: 18- Jul- 2012. 10: 30.

Nombre: La Ciencia y la Investigación como herramientas en el proceso de Enseñanza-aprendizaje.

Link: http://www.revista.unam.mx/vol.6/num5/art49/may_art49.pdf.

Fecha y Hora: 16-Jul-2012. 12:15.

Nombre: Los proyectos de aula y el aprendizaje por investigación

Link:<http://www.pedagogica.edu.co/revistas/ojs/index.php/PPDQ/article/viewFile/517/503>.

Fecha y Hora: 15-Jul-2012. 17:20.

Nombre: La Investigación en el sistema modular: una estrategia de Enseñanza/aprendizaje.

Link:http://www.uned.es/congreso-inter-educacion-intercultural/Grupo_discusion_3/38.%20T.pdf

Fecha y Hora: 20-Jul-2012. 16:24.

Nombre: La Investigación como estrategia de aprendizaje.

Link: http://genesis.uag.mx/dapa/doctos/i_estrategias.pdf.

Fecha y Hora: 17-Jul-2012. 13:35.

Nombre: La Investigación en la práctica docente.

Link:http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_17/MARIA%20ISABEL_RAEL_FUSTER_2.pdf.

Fecha y Hora: 17-Jul-2012. 13:35.

Nombre: La Investigación: estrategia pedagógica del Programa Ondas.

Link:http://aplica.uptc.edu.co/Publicaciones/CuadernosPsicopedagogia/Documents/N4_Articulo6.pdf.

Fecha y Hora: 21-Jul-12. 14:20.

Nombre: Caracterización de los estilos pedagógicos en la universidad pontificia bolivariana.

Link:<http://www.medellin.edu.co/sites/Educativo/Docentes/maestrosinvestigadores/Lists/Entradas%20de%20blog/Post.aspx?ID=43>

Fecha y Hora: 22-Jul-2012. 8:35.

Nombre: La Investigación-acción como estrategia de aprendizaje en la formación inicial del profesorado.

Link: http://www.oest.oas.org/iten/documentos/Inv_Acc_estrat_aprend.PDF.

Fecha y Hora: 22-Jul-2012. 16: 04.

Nombre: Investigación como estrategia de enseñanza en geografía en el programa de formación docente (UPEL – IMPM).

Link: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20984/2/articulo3.pdf>.

Fecha y Hora: 23-Jul-2012. 9:45.

Nombre: La Investigación escolar, hoy.

Link:http://www.uhu.es/gaia-inm/invest_escolar/httpdocs/biblioteca_pdf/11_AL05201.pdf

Fecha y Hora: 23-Jul-2012. 12:00.

Nombre: ¿Cómo enseñar investigando? Análisis de las percepciones de tres equipos docentes con diferentes grados de desarrollo profesional.

Link: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1366Trave.pdf>

Fecha y Hora: 23-Jul-2012. 17:23.

Nombre: Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad.

Link:http://www.ucentral.edu.co/movil/images/stories/iesco/revista_nomadas/18/nomadas_18_18_inv_formativa.PDF

Fecha y Hora: 24-Jul-2012. 10:12.

Nombre: Enseñar a aprender: la investigación como formación permanente del profesorado.

Link: <http://www.uji.es/bin/publ/edicions/jfi5/aprender.pdf>.

Fecha y Hora: 24-Jul-2012. 14:25.

Nombre: La investigación como estrategia didáctica en la construcción del conocimiento escolar.

Link: <http://www.edu-fisica.com/Revista%202/INVESTIGACIONCOMO.pdf>.

Fecha y Hora: 24-Jul-2012. 17:30.

Nombre: Investigar para aprender, aprender para enseñar. Un proyecto orientado a la difusión del conocimiento escolar sobre ciencia.

Link: [http://uhu.es/gaia-](http://uhu.es/gaia-inm/inm/invest_escolar/httpdocs/biblioteca_pdf/27_AL05207.pdf)

[inm/invest_escolar/httpdocs/biblioteca_pdf/27_AL05207.pdf](http://uhu.es/gaia-inm/inm/invest_escolar/httpdocs/biblioteca_pdf/27_AL05207.pdf).

Fecha y Hora: 24-Jul-2012. 8:35.

Nombre: La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado.

Link: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v20n3/v20n3e1.pdf>.

Fecha y Hora: 24-Jul-2012. 11:38.

Nombre: Aportaciones del Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12) al cambio en la educación primaria.

Link: http://www.uhu.es/gaia-inm/contenido/escaparate/articulo_inm.pdf.

Fecha y Hora: 24-Jul-2012. 15:01.

Nombre: Repertorio de estrategias pedagógicas: selección de estrategias pedagógicas que ofrecen distintas puertas de acceso a los aprendizajes esperados y diversas hojas de ruta para el diseño de un plan de clases.

Link: <http://xa.yimg.com/kq/groups/19326480/168291543/name/ESTRATEGIAS>.

Fecha y Hora: 25-Jul-2012. 16:00.

ANEXOS

ANEXO I. ESTADO DEL ARTE

TITULO/ TIPO	PALABRAS CLAVES	AUTOR-FUENTE	REFLEXIÓN
APRENDER INVESTIGANDO PROGRAMA PARA LA DIVULGACIÓN ESCOLAR DE LA CIENCIA/ Programa Educativo.	Aprender, Conocer, Alumnado, Profesorado Investigar, Experimentar, Aprendizaje escolar, Niños-Niñas, Plantas.	http://www.eez.csic.es/files/Contenidos_Aprender_Invstigando.pdf . 18-JUL-2012, 10:30.	Esta experiencia permite evidenciar que la investigación al ser utilizada como estrategia para generar aprendizaje a partir de la indagación y el estudio de las plantas, logra que los niños y las niñas aprendan desde las experiencias y las emociones que surgen en la relación con el entorno, con los contenidos y con las ideas que se utilizan en el contexto escolar. Aquí los niños y las niñas son protagonistas de su aprendizaje mostrando interés por el saber y por resolver todo tipo de inquietudes evidenciado en múltiples experiencias de investigación donde cuentan con el acompañamiento y la asesoría de sus maestros.

<p>LA INVESTIGACIÓN DE APRENDIZAJE (IA)/ Propuesta Educativa</p>	<p>Investigación de Aprendizaje, Investigación científica, Herramienta, Contexto, Alumno, Guías en línea.</p>	<p>http://dieumsnh.qfb.umich.mx/TRANSS/herramienta.htm. 19-JUL-2012. 11:23.</p>	<p>Esta propuesta innovadora de la Universidad le apuesta a procesos de formación a partir de la Investigación de Aprendizaje (IA) como herramienta útil para que los estudiantes desarrollen la capacidad de identificar problemáticas, formularse preguntas sobre la realidad que los rodea, y utilizar procedimientos científicos para responderlas con el fin de reportar los resultados de sus investigaciones de aprendizaje, para propiciar el desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y sociales.</p>
<p>LA INVESTIGACIÓN COMO PROCESO DE APRENDIZAJE/ Ponencia</p>	<p>Investigación, Información, Biblioteca, Ámbito escolar, Educación, Individuo, Tecnología, Profesor, Bibliotecario, Conocimiento</p>	<p>Patricia Vélez, 8º Congreso de Bibliotecología, ASCOLBI. http://ascolbi.org/eventos/congreso_2006/documentos/Ascolbi_Congreso_2006_Ponencia_Patricia_Velez.pdf. 18-JUL-2012, 20:14</p>	<p>Es evidente el valor que tiene la investigación en los procesos educativos fortaleciendo en los aprendices un carácter autónomo y crítico frente a la adquisición de conocimiento. Es importante que los estudiantes tengan un acompañamiento donde se les oriente sobre la optimización y la utilización correcta de la información, dado que aprender no es acumular datos sino, pensar y hacer con esos saberes.</p>

<p>LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE/ Trabajo de Investigación.</p>	<p>Aprendizaje Estrategia Investigación</p>	<p>María Teresa Hernández y Aurora Martínez, http://genesis.uag.mx/dapa/doctos/i_estrategias.pdf. 17-JUL-2012. 13:35.</p>	<p>Este trabajo es una investigación entregada en las jornadas académicas a los docentes de la Universidad Autónoma de Guadalajara, que permite evidenciar como la investigación contribuye a la construcción de un aprendizaje significativo cuando se convierte en una tarea simultánea del estudiante y del maestro. Es indispensable que ambos reconozcan la necesidad de la interiorización de conceptos y saberes, la aplicación de métodos y el desarrollo de habilidades.</p>
<p>LA INVESTIGACIÓN EN EL SISTEMA MODULAR: UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE/ Práctica Educativa.</p>	<p>Sistema modular, investigación, Modelo de Aprendizaje por Descubrimiento, Modelo de Recepción Significativa, Constructivismo</p>	<p>Mtra. Teresita C. Payán Porras y Mtra. Margarita Guerra Álvarez. http://www.uned.es/congreso-inter-educacion-intercultural/Grupo_discusion_3/38.%20T.pdf 20-JUL-2012. 16:24.</p>	<p>La investigación como estrategia de aprendizaje o estrategia pedagógica es la puerta hacia la transformación del arte de enseñar. Esta experiencia de la UAM refleja las múltiples posibilidades que se abren al implementar la investigación fortaleciendo no solo los ámbitos educativos sino generando grandes repercusiones en el entorno a partir de una educación contextualizada, conocedora de las realidades y de las necesidades de cada grupo humano.</p>

<p>LA INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIA PEDAGOGICA DEL PROGRAMA ONDAS/ Programa Educativo.</p>	<p>Niños, Niñas, Jóvenes, Investigación, Innovación, Aprendizaje, Pedagogía.</p>	<p>María Plata. http://aplica.uptc.edu.co/Publicaciones/CuadernosPsicopedagogia/Documents/N4_Articulo6.pdf. 21-JUL-12, 14:20.</p>	<p>Generar una cultura de investigación es propiciar espacios donde niños, niñas y jóvenes encuentren el aprendizaje a través de la indagación, la exploración y la observación como algo propio e innato del ser humano. Esto ha de ser parte estructural de cualquier método de enseñanza. La investigación debe estar al servicio del bienestar humano, por ello no se debe limitar a avances científicos y tecnológicos, sino contribuir a la aprehensión del conocimiento.</p>
<p>ENSEÑAR MEJOR, ENSEÑAR INVESTIGANDO/ Práctica Educativa.</p>		<p>Movimiento Pedagógico, Lima, Perú http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CEcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.apeco.org.pe e 22-JUL-2012. 11:25</p>	<p>Esta es una experiencia del Colegio José Antonio Encinas de Lima, Perú, que refleja la iniciativa de la escuela por encontrar alternativas a las metodologías pedagógicas tradicionales, lo que busca es desarrollar en los niños habilidades que potencien su participación en la adquisición de conocimiento y en la sociedad en general, fusionando los conocimientos teóricos con lo que viven a diario.</p>
<p>ENSEÑAR A APRENDER: LA</p>	<p>Enseñar, Aprender, Investigar,</p>	<p>Eva María Cascales Navarro</p>	<p>La sociedad al ser el resultado de la construcción humana tiene como</p>

<p>INVESTIGACIÓN COMO FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO/ Artículo.</p>	<p>Estrategia, Formar,</p>	<p>http://www.uji.es/bin/publ/edicions/jfi5/aprender.pdf 24-JUL-2012. 14:25.</p>	<p>característica una condición cambiante en espacio y tiempo. Con el transcurrir de la historia los múltiples hechos son protagonizados por diferentes actores, en lugares distintos, con otro tipo de causas y consecuencias; cada suceso es particular y por ello requiere que los individuos sean sujetos pensantes y actuantes, intérpretes de la realidad y generadores de cambio. Y es allí donde la educación juega un papel más que importante, propiciando la formación de dichos sujetos.</p>
<p>«INVESTIGAR PARA APRENDER, APRENDER PARA ENSEÑAR». UN PROYECTO ORIENTADO A LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO ESCOLAR SOBRE CIENCIA/ Trabajo de Investigación.</p>		<p>Antonio García Carmona. Ana M.^a Criado. García-Legaz. http://uhu.es/gaia-inm/invest_escolar/httpdocs/biblioteca_pdf/27_AL05207.pdf 24-JUL-2012. 8:35.</p>	<p>Al implementar la investigación como estrategia de aprendizaje se busca involucrar al estudiante de manera que se convierta protagonista de su aprendizaje y comprenda que la responsabilidad es consigo mismo. Cuando el estudiante logra comprender esto a partir de la reflexión y valoración de conocimiento se transforma en un ciudadano comprometido también con su contexto y con su comunidad. A través de la ciencia los estudiantes se hacen agentes potenciales de</p>

			cambio pues desarrollan habilidades que les permite pensar y actuar con los saberes adquiridos.
<p>PROYECTO CIUDADANO/ Propuesta Educativa.</p>	<p>Proyecto, Jóvenes, Estudiantes, Problemáticas, Participación ciudadana.</p>	<p>Fundación (2004). Ciudadano. Colombia: La Editores LTDA.</p>	<p>Presencia. Proyecto Bogotá, Imprenta</p> <p>Este proyecto es una experiencia que busca resaltar la importancia de la participación directa de la ciudadanía en la búsqueda de respuestas a las situaciones problemáticas que se presentan en las comunidades sobre las cuales el Estado tiene una responsabilidad. Se pretende, que el estudiante investigue y conozca a profundidad las problemáticas que los aquejan cotidianamente, y que aprendan a identificar los mecanismos del gobierno para hallar una solución.</p>

[REGRESO](#)

ANEXO II. CONVOCATORIA RECONOCIENDO A NUESTROS MAESTROS Y NUESTRAS MAESTRAS ONDAS



Ondas Risaralda invita a participar en el reconocimiento a los maestros y maestras que, con su empeño, dedicación y amor, han participado en el Programa Ondas Risaralda, en el fomento de una cultura ciudadana de ciencia, tecnología e innovación en la población infantil y juvenil del Departamento.

¿Cómo puedes participar?

1. Ser o haber sido maestro o maestra Ondas Risaralda.
2. Escribir un documento que dé cuenta de lo siguiente:
 - ¿Cuáles consideras son las características de un maestro o maestra Ondas Risaralda?
 - ¿Por qué te consideras un maestro o maestra Ondas y cuáles son las razones para ser reconocido como tal?
 - ¿Cuáles han sido tus impactos en el trabajo desarrollado en el programa Ondas Risaralda?
 - ¿Cómo se ha fortalecido tu quehacer educativo, mediante la implementación de la investigación como una estrategia pedagógica?
3. No olvides poner tus datos personales tales como: Nombre y apellidos, correo electrónico, número telefónico, líneas de investigación en las que has participado, institución educativa en la que trabajas actualmente.

NOTA: Si eres asesor o asesora Ondas, puedes postular a un maestro o maestra que consideres represente con su labor los objetivos del Programa Ondas. Las mejores historias de vida serán reconocidas en el video Ondas Risaralda 2011.

Los interesados pueden enviar sus propuestas al correo electrónico del Programa Ondas Risaralda ondasrisaralda@gmail.com antes del 30 de junio de 2011. 55

[REGRESO](#)

⁵⁵ <http://comunicaciones.utp.edu.co/actividades/15923/reconociendo-a-nuestros-maestros-y-maestras-ondas-risaralda>. Oct-09-2012

ANEXO III. MAESTROS PRESENTADOS A LA CONVOCATORIA

Nº	NOMBRE	MUNICIPIO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA
1	Armando Alberto García Ramírez	Santa Rosa de Cabal	Instituto Tecnológico Santa Rosa De Cabal
2	Raúl Arcángel Pareja Raigosa	Santuario	Instituto Educativo Santuario
3	Rómer Antonio Medina Valencia	Pueblo Rico	
4	Francisco Javier Orozco Romero	Santa Rosa de Cabal	Instituto Agropecuario Veracruz
5	Olga Nancy Castro Uchima	Quinchía	Centro Educativo Alegrías sede Nuestra Señora de la Ceiba
6	Yolanda Patricia Restrepo Guevara	Santa Rosa de Cabal	Instituto Técnico Marillac
7	Yuliet María Ramos Montoya	Quinchía	Institución Educativa Santa Elena
8	Adriana Cristina Iglesias Hernández	Belén de Umbría	Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario
9	Darys María Martínez Guardia	Marsella	Centro Educativo Agrícola Alto Cauca
10	Gloria Elena Rodríguez Restrepo	Belén de Umbría	Institución Educativa Nuestra Señora Del Rosario, Sede Andrés Escobar
11	Juan Esteban Álvarez Henao	Santa Rosa de Cabal	Institución Educativa Agrícola La Florida, Sede Liceo Comunal El Español
12	Luis Gonzaga Ramírez Rivera	Santa Rosa De Cabal	Institución Educativa Pedro Uribe Mejía
13	Noelia Antonia Romero Ayala	Santa Rosa De Cabal	Centro Educativo Fermín López Sede Campoalegrito
14	Rosa Elena Murillo Guevara	La Virginia	Institución Educativa Nuestra Señora De La Presentación

[REGRESO](#)

**ANEXO IV. MAESTROS SELECCIONADOS PARA RECIBIR EL
“RECONOCIMIENTO AL MAESTRO ONDAS 2011”**

H	NOMBRE	MUNICIPIO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	LINEA DE INVESTIGACIÓN
1	Noelia Antonia Romero Ayala	Santa Rosa De Cabal	Centro Educativo Fermín López Sede Campo Alegrito	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo Ambiental • Pedagogía y Currículo
2	Yuliet María Ramos Montoya	Quinchía	Institución Educativa Santa Elena	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo Ambiental • Omacha y Bufeo
3	Olga Nancy Castro Uchima	Quinchía	Centro Educativo Alegrías sede Nuestra Señora de la Ceiba	<ul style="list-style-type: none"> • Agroindustria y Seguridad Alimentaria • Omacha y Bufeo • Desarrollo Ambiental • Emprendimiento • Sociedad y Cultura
4	Yolanda Patricia Restrepo Guevara	Santa Rosa de Cabal	Instituto Técnico Marillac	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogía y Currículo
5	Francisco Javier Orozco Romero	Santa Rosa de Cabal	Instituto Agropecuario Veracruz	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo Ambiental • Pedagogía y Currículo • Nacho y Luna en la Onda de nuestros derechos

[REGRESO](#)

ANEXO V. FORMATO VIDEO DOCUMENTAL

1. Tema general de la serie: (1 línea)							
2. Subtemas: (Aquí se enuncian los subtemas a desarrollar que podrán responder a las preguntas: Para qué, cómo, por qué, donde, cuándo, qué, cuáles, cuántas).							
3. Enfoque: (15 líneas) Describe la perspectiva o perspectivas conceptuales desde las cuales se exponen y argumentan los temas que se desarrollan en la serie. El enfoque guía la selección de temas y abordajes.							
4. Guía de Investigación: (40 líneas) Metodología y fuentes: explica la forma en que se ha adelantado la investigación y la proyecta, determina las herramientas y fuentes seleccionadas para garantizar la solidez conceptual del proyecto Estado de la investigación: Expone el grado de desarrollo en que se encuentra la investigación del proyecto. Marco conceptual: Presenta las categorías o ejes conceptuales desde los cuales se abordarán los temas y contenidos del proyecto en función del lenguaje audiovisual.							
5. Mapa temático							
No.	Nombre del capítulo	Municipios / departamentos	Tema central	Subtemas	Enfoque específico	Personajes	Fuentes
1							
2							
3							
4							
6. Sinopsis de los Capítulos: Breve reseña de la manera como se articula narrativa y estructuralmente el tema central y los subtemas en cada Capítulo.							
7. Glosario:							
8. Referencias: (bibliográficas, documentales)							
9. Links relacionados:							

[REGRESO](#)

ANEXO VI. FORMATO ENCUESTA

Nombre
Correo Electrónico
Institución educativa
Municipio
¿En que líneas de Investigación ha participado?
¿Cuales considera que son las características de un maestro ondas?
¿Por qué se considera maestro ondas?
¿Qué impactos generó su trabajo desarrollado en el programa ondas?
¿Cómo se ha fortalecido su quehacer educativo a partir de la incorporación de la Investigación como Estrategia Pedagógica?

[REGRESO](#)

ANEXO VII. ENTREVISTAS Y CODIFICACIÓN

Después de tener un primer acercamiento al proceso de codificación de los datos, se encuentra necesario replantear las categorías conceptuales que soportan la investigación. A continuación se presenta un cuadro que evidencia los resultados encontrados y su relación con los relatos dados por las maestras:

Nº	CODIGO	PERSONA ENTREVISTADA
1	E1	Maestra
2	E2	Estudiante
3	E3	Estudiante
4	E4	Maestra
5	E5	Maestra
6	E6	Maestra
7	E7	Estudiante
8	E8	Estudiante
9	E9	Estudiante

CATEGORIA	TEORÍA	MAESTRA	ESTUDIANTE	TRANSFORMACIONES
Maestro Profesor Educador Docente	El rol del educador consiste en proponer problemas en torno a situaciones existenciales codificadas para ayudar a los educandos a alcanzar una visión cada vez más crítica de su realidad. El rol del docente, es el de mediador en la generación del conocimiento y del desarrollo de las habilidades sociales de los alumnos.	E1: Ser docente, se ha convertido en la esencia de mi vida, es una labor que me ha exigido grandes retos, para mí, abrirme a otras perspectivas sociales, culturales, también económicas, por qué no decirlo, nuevos retos también en la formación personal-académica, se	E2: La importancia de que la profesora haya estado en este proceso es que ella es una mujer muy emprendedora, ella siempre lucha por lo que quiere, y nos animaba mucho	E6: Al iniciar en mi trabajo como docente pensaba que mi misión era transmitir una información y transmitirla bien en el proceso, en el paso del tiempo me he dado cuenta que ser docente implica un proceso de formación, implica dar unas pautas para un proyecto de vida exitoso que no todos son

		ha convertido en el centro de mi vida, o sea, es la razón por la cual yo me levanto, por la cual estudio, por la cual me desplazo hasta acá.	a que nosotros siguiéramos con la investigación y es una persona muy constante...	aprehensivos a eso pero uno con el tiempo va viendo que hay personas que lo toman a uno como prototipo de vida y eso lo enorgullece a uno y lo motiva a uno a seguir adelante.
Estudiante Niños-Niñas	El alumno no es un objeto en construcción sino un sujeto que se construye. El sujeto del aprendizaje es el educando, considerado tradicionalmente como receptor de conocimientos, y actualmente como participe activo del proceso.	E1: mirar en que momentos de su vida están los niños y que les tengo que ofrecer para que ellos vayan creciendo de manera integral, académicamente y también como personitas.		E3: ...sacar adelante nuestros estudios para poder lograr los sueños y segundo como cumplir a cabo cada una de las etapas que trae esto.
Práctica Educativa Transmisión Docencia Enseñanza Educación	La práctica educativa se entiende como una praxis que da cuenta del ejercicio docente y de sus relaciones con el contexto en el desarrollo del conocimiento. Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su producción o su construcción. Educar es crear la capacidad de una actitud crítica permanente, actitud que permita al hombre captar la situación de opresión en la que se halla sumido, y captar esa situación de opresión como limitante y transformable.	E4: contribuir a una formación integral de los estudiantes, a que cada vez sean mejores personas, sean mejores seres humanos y obviamente en esa medida pues le van a aportar a la sociedad y vamos a construir una mejor convivencia. E5: El proceso educativo se hace en la interacción de los compartimientos y el acompañamiento de los padres de familia, estúdiate y docente.		E1: Educar tiene que ser algo mas, no es llegar y entregar contenidos, igualmente se siguen unas pautas, pero hay oportunidades que se abren a otro mundo. Con Ondas encontré la oportunidad de hacer algo diferente, sin salirme de esos estándares. Al niño hay que despertarle el interés por el conocimiento, los estudiantes que van más allá son los que aman el saber. Encontré que allí era donde quería estar.

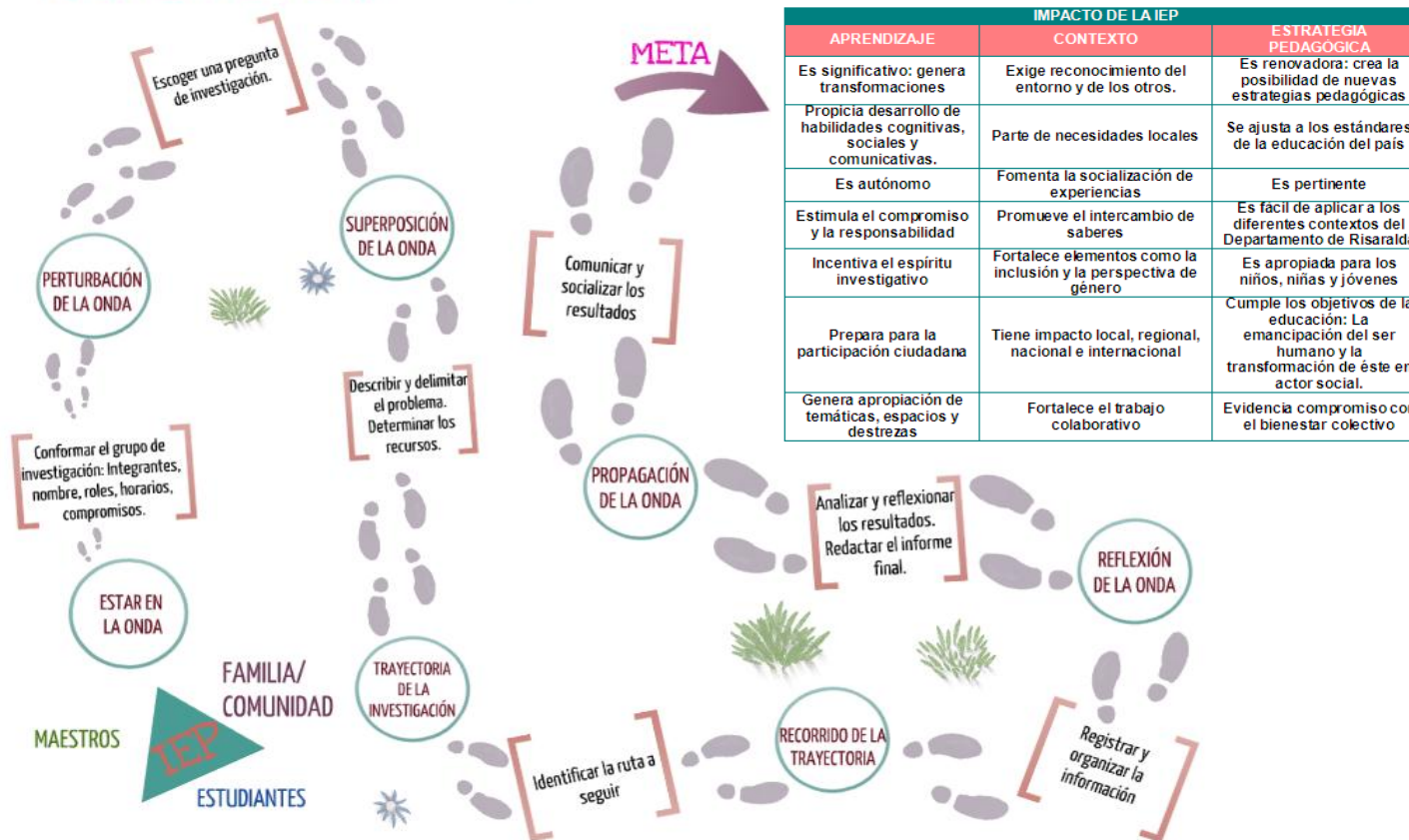
<p>Aprendizaje Formación</p> <p>Conocimiento</p> <p>Competencia</p>	<p>El aprendizaje es una forma de apropiación de la herencia cultural disponible, no sólo es un proceso individual de asimilación. La interacción social es el origen y el motor del aprendizaje.</p> <p>El conocimiento es producto de la interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido como algo social y cultural, no solamente físico.</p> <p>Las competencias ciudadanas son el conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articulados entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática.</p>	<p>E6: Para que esa construcción del conocimiento sea positiva y sea exitosa se debe partir del conocimiento de nuestra propia realidad, conocer nuestras propias falencias y ser conscientes de nuestras potencialidades, para a partir de eso empezar a construir algo que verdaderamente deje huella, no solo en la parte laboral, en la parte espiritual, si no también en la parte familiar que es súper importante.</p>		<p>E5: porque desarrolla competencias en los estudiantes, competencias como la producción textual, la interpretación, el liderazgo, la socialización, la participación, la forma como ellos cuentan sus propias experiencias... yo diría es un estrategia no solamente para trabajar dentro del aula sino fuera de ella, involucra la comunidad, involucra otras entidades y sobre todo fortalecemos, competencias en los estudiantes.</p>
<p>Investigación como Estrategia Pedagógica</p>	<p>La investigación es la estrategia pedagógica del programa Ondas, eje fundamental, según la política de formación de recurso humano y de apropiación social del conocimiento científico y tecnológico de Colciencias; con el fin de fomentar una cultura ciudadana de la ciencia, la tecnología y la innovación en los niños, las niñas y los jóvenes colombianos, reconociendo en ellos la capacidad para explorar, observar, preguntar sobre sus</p>	<p>E1: Entonces en la medida que investigamos aprendemos otras realidades pero también vamos adquiriendo competencias tecnológicas.</p> <p>E5: Entiendo la investigación como un camino de superación de la persona y eso es lo que pretendo hacer desde mi tarea con Ondas</p>	<p>E2: Para mí significa mucho estar ahora en los campos de investigación porque es algo que uno va adquiriendo y le va ayudando en el transcurso de la vida.</p>	<p>E4: ¿qué ha hecho la investigación?, que empecemos a explorar.</p> <p>E7: cuando necesite saber algo sobre una investigación, primero que todo saber como se inicia, que proceso se llevan a cabo, me van a servir mas para ir desarrollando la capacidad de relacionarme, con todas las personas que tengo en mi entorno y las cuales me</p>

	entornos, sus necesidades y sus problemáticas.			van aportar, también de los conocimientos de ellos hacia mi.
Contexto Rural Realidad Escuela/ Colegio	Conjunto organizado de la realidad física y social que puede ser definido operativamente y que pertenece- y, a su vez esta integrado-a otras estructuras o sistemas de mayor complejidad. Es un lugar hermoso, lleno de vida, independientemente de si cuenta con todas las condiciones o si falta todo, y es que, incluso cuando falta todo, la escuela tiene lo más esencial: la gente.	E4: En esta institución prima mucho la parte formativa, la parte personal de cada niño y cómo los docentes desde las diferentes disciplinas y en los diferentes espacios podemos contribuir con estos muchachos y les podemos como brindar por lo menos afecto.		E5: Los padres de familia ven en la escuela un segundo hogar para sus hijos. E7: Ondas nos ayudó a valorar nuestro recurso hídrico en la investigación que hicimos y a valorar todo nuestro entorno todo lo que nos rodea.
Ondas-Colciencias	Colciencias basada en la Constitución Política de 1991, “que establece la educación como un derecho y un servicio público que garantice el acceso al conocimiento, la ciencia, la tecnología y los demás bienes y valores de la cultura”; inicia en el 2001 el Programa Ondas con el fin de fomentar en los niños(as) y jóvenes una cultura ciudadana de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo del país.	E1: hacer procesos de investigación más formales y que los niños se vayan entrenando en esos procesos, ir conociendo ¿cómo se hace una investigación?, ¿cómo se hace una pregunta?, ¿cómo se desarrolla la respuesta? y luego también el enfrentarse a otras realidades culturales	E8: Tengo entendido que Ondas es una entidad que enseña la investigación desde el aula de clases.	E6: Ondas, como ser humano me ha enseñado a valorar las cosas que supuestamente creíamos pequeñas, ha mejorado mi capacidad de asombro, me ha enseñado a darle valor hasta lo mas significativo que hay alrededor, mío incluso me ha enseñado a valorarme mas como persona.

[REGRESO](#)

ANEXO VIII. RUTA DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

RUTA DE LA IEP: Investigación como Estrategia Pedagógica



Producto realizado por las investigadoras, teniendo en cuenta la metáfora “El recorrido de la Onda de Investigación”⁵⁶

[REGRESO](#)

⁵⁶ MANJARRÉS, Elena María. MEJÍA, Marco Raúl, (2011). *Xua, Teo y sus amigos en la onda de la investigación*. Colombia: Producciones Gráficas Ltda.