

2015

**ESTRATEGIA GERENCIAL PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ÁREA DE
TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE CON EL ÁREA DE
CIENCIAS SOCIALES DEL GRADO SEXTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX
NARANJO, SAN DIEGO-SAMANÁ-CALDAS**



**UNIVERSIDAD CÁTOLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA
EDUCATIVA
MANIZALES, CALDAS
2015**

**ESTRATEGIA GERENCIAL PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ÁREA DE
TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE CON EL
ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES DEL GRADO SEXTO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA FÉLIX NARANJO, SAN DIEGO-SAMANÁ-CALDAS**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GERENCIA EDUCATIVA**

Autor:

RIVIÁN ALEJANDRO CARDONA HINCAPIÉ

Tutor:

ANDRÉS FELIPE JIMÉNEZ LÓPEZ

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA
MANIZALES, CALDAS**

2015

DEDICATORIA

A Dios por permitirme la oportunidad de llegar hasta este punto, y alcanzar este nuevo triunfo en mi vida personal y profesional.

A mis padres por su colaboración y apoyo incondicional, por sus consejos y su motivación constante, pero sobre todo, por su amor.

A mis hermanos por su ejemplo, por acogerme en su hogar y poder disfrutar así sea unos momentos de mis sobrinos que son otra motivación para mí.

A mis directivas por todo el apoyo y la comprensión para llevar a cabo este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo, quiero agradecerle a Dios por brindarme esta oportunidad tan grande de superarme personal y profesionalmente, por bendecirme para llegar hasta este nuevo punto y alcanzar este logro.

A la Universidad Católica de Manizales por todo lo aprendido e inculcado en mí durante este tiempo, por brindarme esta oportunidad de estudiar.

A mi asesor durante este proyecto, el magíster Andrés Felipe Jiménez López, por su tiempo, esfuerzo, dedicación y su motivación, que han logrado que termine este camino y alcance la meta y a mis docentes durante este año.

A mis directivas, la rectora de mi institución educativa, especialista Flor Marina Aristizábal Toro y a la coordinadora académica, magistra Dora Milena Santa Ospina, por todo su apoyo y tiempo brindados para la ejecución de este proyecto.

Por último, a mis estudiantes por toda su buena participación en este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1.1 Descripción del problema	6
1.2 Descripción del corregimiento de San Diego, Caldas y la IE Félix Naranjo	8
1.3 Reseña histórica de la IE San Félix Naranjo del corregimiento de San Diego, Samaná Caldas	12
<i>1.3.1 Descripción de las características de la población que atiende la IE Félix Naranjo de San Diego, Samaná-Caldas</i>	15
1.4 Planteamiento del problema	17
1.5 Objetivos	18
1.6 Justificación	19
2. MARCO TEÓRICO	23
2.1 Tecnologías de la Información y la Comunicación: Las TIC	30
<i>2.1.1 Funciones de las TIC en educación</i>	31
<i>2.1.2 Rol del profesor de Ciencias Sociales en el ámbito de las TIC</i>	39
<i>2.1.3 Uso de las TIC en la enseñanza de las Ciencias Sociales</i>	40
3. METODOLOGÍA	45
3.1 Expectativas y experiencias	48
3.2 Recursos humanos y financieros	50
<i>3.2.1 Presupuesto global por fuentes de financiación</i>	50
<i>3.2.2 Procesos de evaluación y seguimiento</i>	51
4. RESULTADOS, HALLAZGOS Y LOGROS	55
4.1 Análisis grupos focales	55
CONCLUSIONES	60
REFERENCIAS	63
ANEXOS	68

TABLA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Esquema descripción del problema.	6
Figura 2. Cerro y laguna de San Diego.	8
Figura 3. Panorámica del Corregimiento.	9
Figura 4. Panorámica de Río Manso.	9
Figura 5. Panorámica del valle del Río Magdalena.	11
Figura 6. Panorámica de la Institución.	12
Figura 7. Cuadro relación uso y aplicación de metodologías TIC en Colombia.	29
Figura 8. Primer contacto con los computadores y la ofimática (Microsoft Word).	73
Figura 9. Primer contacto con los computadores y la ofimática (Microsoft Word).	73
Figura 10. Dando instrucciones, resolviendo dudas e inquietudes a los estudiantes.	74
Figura 11. Dando instrucciones, resolviendo dudas e inquietudes a los estudiantes.	74
Figura 12. Trabajo con los programas Paint y Tuz Paint.	75
Figura 13. Trabajo con los programas Paint y Tuz Paint.	75
Figura 14. Formato de seguimiento a la sala de sistemas e informática para las actividades extracurriculares de los estudiantes.	76
Figura 15. Formato de seguimiento a la sala de sistemas e informática para las actividades extracurriculares de los estudiantes.	76
Figura 16. Articulación del proyecto pedagógico en las tardes, basado en las TIC: “Aprendiendo con las TIC”.	77
Figura 17. Articulación del proyecto pedagógico en las tardes, basado en las TIC: “Aprendiendo con las TIC”.	78

**ESTRATEGIA GERENCIAL PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ÁREA DE
TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE CON EL
ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES DEL GRADO SEXTO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA FÉLIX NARANJO, SAN DIEGO-SAMANÁ-CALDAS**

1.1 Descripción del problema

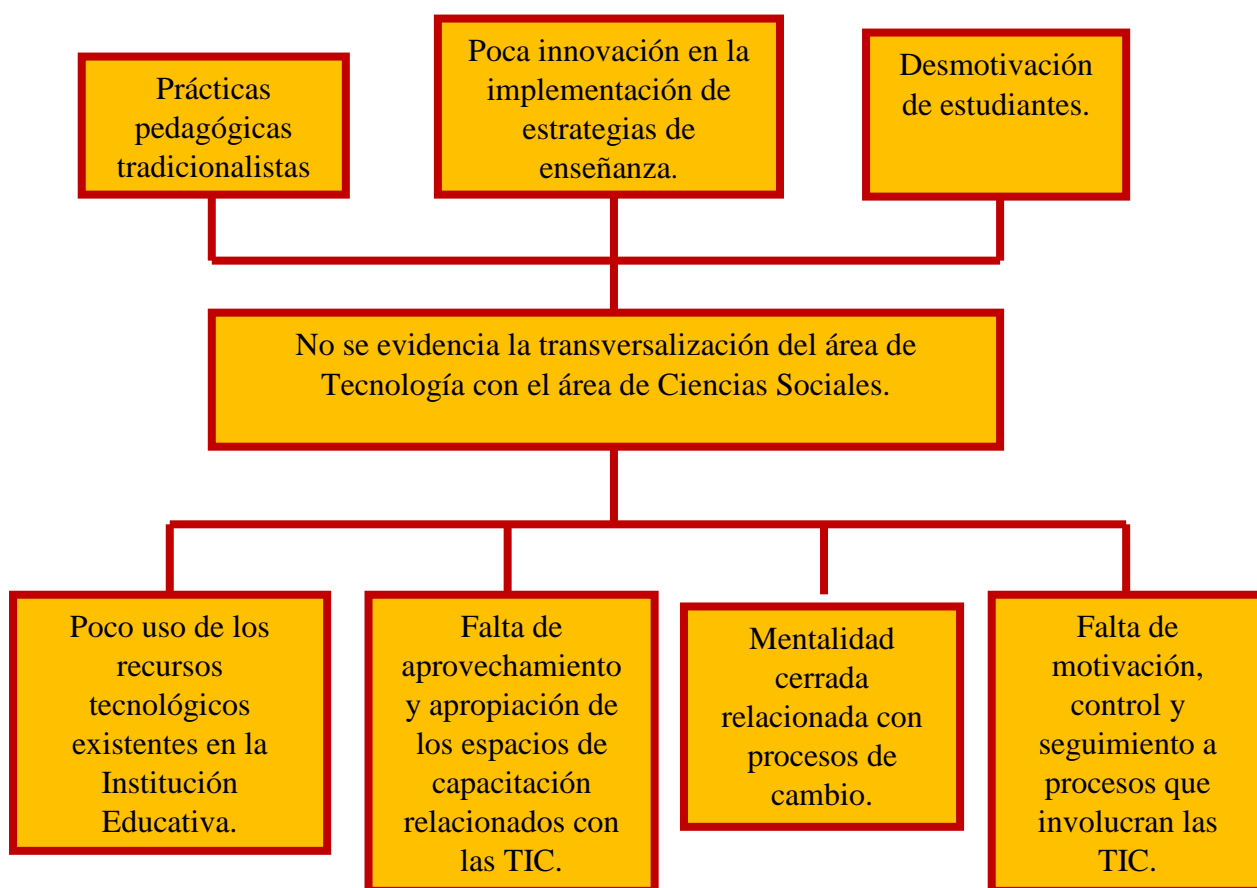


Figura 1. Esquema descripción del problema.

El problema surge de la necesidad de afianzar las estrategias gerenciales en el uso de herramientas tecnológicas, no solo al interior del aula de clase, sino también desde la gestión y la gerencia para que se evidencie la transversalización del área de Tecnología con

el área de Ciencias Sociales, en el grado sexto de la Institución Educativa [IE] Félix Naranjo, San Diego-Samaná, Caldas.

Algunos estudiantes del grado sexto de la IE Félix Naranjo con mortalidad académica, presentan desmotivación por el proceso de enseñanza aprendizaje y las actividades de apoyo pedagógico a las dificultades de aprendizaje, evidenciando una apatía constante y desmotivación por los diferentes contenidos, estrategias, metodologías, evaluaciones y demás actividades curriculares y extracurriculares de cada una de las áreas. El uso de los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución se ven limitado para el resto del personal docente, debido a la falta de articulación de las salas de cómputo con los equipos tecnológicos.

El proceso de enseñanza no solo consiste en enseñar a leer, escribir, interpretar, argumentar, proponer y realizar operaciones básicas, consiste en hacer uso de las herramientas tecnológicas que tenemos en nuestro entorno para aplicar diferentes estrategias que mejoren el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Teniendo en cuenta lo anterior, los maestros debemos tener una mentalidad abierta al cambio y capacitarnos para volvernos competentes en la sociedad actual, sociedad de la información y sociedad del conocimiento que exige maestros actualizados y a la vanguardia en temas de la tecnología y la informática.

El grado sexto fue escogido de manera intencional. Se cuenta con la autorización de la IE para realizar la aplicación de la investigación con este grupo, inmersa dentro del horario de las clases que corresponden a las áreas fundamentales del conocimiento.

1.2 Descripción del corregimiento de San Diego, Caldas y la IE Félix Naranjo

El corregimiento de San Diego está adscrito al municipio de Samaná, del Departamento de Caldas República de Colombia.



Figura 2. Cerro y laguna de San Diego.

Límites

Al nororiente con el Departamento de Antioquia, teniendo como frontera el río Samaná; al oriente con el corregimiento de Florencia; al suroriente con el municipio de Norcasia; sirve de frontera los ríos Manso y La Miel.

Ubicado al oriente de la Cordillera Central, en cercanías del Magdalena Medio y de las montañas del sur de Antioquia, con una topografía accidentada, compuesta por montañas escarpadas de abundante bosque nativo, y algunas zonas de gradiente suave hacia la confluencia de los ríos Samaná y La Miel. Sobresalen en su territorio La Cuchilla de Alejandría, hacia los límites con el municipio de Sonsón en Antioquia, los cerros de San Antonio, San Pedro y La Mensajera hacia el oriente del corregimiento, y muy cerca al centro urbano

se destaca el imponente Cerro Tutelar de San Diego, con la hermosa Laguna en una de sus estribaciones (Rivera, 2008).



Figura 3. Panorámica del Corregimiento.

Hidrografía

Cuenta con los ríos Samaná, río Manso, un corto tramo sobre el río La Miel, las quebradas Riachuelo, La Mulata, El Caño de La Laguna y muchos otros pequeños riachuelos que convierten a este corregimiento en un verdadero potencial en recursos hídricos para la producción de energía eléctrica y para la venta de sus naturales aguas a otros lugares del mundo que hoy carecen de este vital recurso (Rivera, 2008).



Figura 4. Panorámica de Río Manso.

Extensión

300 km²

Habitantes

5.000 habitantes en total, 1.000 habitantes que pueblan su núcleo urbano; 4.000 habitantes distribuidos en sus veredas.

Clima

“Tiene una altitud entre 500 y 1200 msnm, su temperatura promedio oscila entre 24 y 27 grados centígrados. La región se caracteriza por fuertes tormentas y frecuentes lluvias a lo largo del año, con intervalos de veranos cortos” (Rivera, 2008).

Territorio y recursos

Además de contar con un gran potencial de recursos hídricos, posee una variada vegetación de bosque nativo tropical y una abundante fauna. La guadua, uno de sus más importantes recursos vegetales, es explotada a gran escala en la producción de esterilla, utilizada para la construcción de casas y edificios en la capital del país.



Figura 5. Panorámica del valle del Río Magdalena.

Los terrenos, que en su mayoría son de gradiente suave, se utilizan para la agricultura y la ganadería, se destacan los cultivos de maíz, fríjol, yuca, plátano, caña de azúcar, cacao y café; la ganadería en la región es de preferencia cebú. El comercio es intenso con la ciudad de La Dorada, siendo esta la ciudad más importante en sus cercanías.

La minería es una actividad que ha tenido su auge en el corregimiento, en las riberas del río Samaná se ha extraído oro en aluvión de manera muy rudimentaria, generando algunos recursos a la población; pero también causando impactos de orden cultural por las presencia de personas de otras regiones del país que llegan allí en busca del precioso metal.

Por la falta de oportunidades laborales los jóvenes, hombres y mujeres nacidos en el corregimiento, viajan a las ciudades capitales en busca de empleo. Es necesario activar fórmulas que brinden estabilidad laboral en la región para que su juventud no engrose más los cinturones de miseria de las grandes ciudades del país. Es hora de pensar en los emprendimientos agrícolas, piscícolas, turísticos, famiempresas, microempresas y pymes como medida de solución a esta situación.

Es importante mencionar que el turismo ecológico y de naturaleza se posesiona hoy en el mundo como importante fuente de empleo para las comunidades rurales que poseen estos importantes recursos y que prestan a los visitantes los servicios de guianza, alojamiento, alimentación y otros elementos de este sector económico (Rivera, 2008).

1.3 Reseña histórica de la IE San Félix Naranjo del corregimiento de San Diego, Samaná Caldas



Figura 6. Panorámica de la Institución

Hacia el año 1900, el corregimiento de San Diego Samaná Caldas se encontraba habitado por el grupo indígena Pantágoras; más tarde, a finales del siglo XIX, entre los años 1915 – 1920 se inició el proceso de colonización; considerado por sus moradores como fruto de descubrimientos de habitantes antioqueños, Alejandro Betancur, Andrés Díaz, Pio Betancur, Antonio López, entre otros que llegaron a estas tierras en búsqueda de caucho, materia prima esencial en su industria; donde permanecieron por espacio de varios años ocupando alrededores de nuestra natural y cristalina laguna, paralelamente al esbelto cerro que se levanta en forma de guardián, patrimonio ecológico de los Sandiegunos.

Años más tarde, en 1932, con la llegada del sacerdote padre Daniel María López, se da inicio al proceso educativo, quien en una humilde choza de paja, con su interés por la niñez, dio inicio a la básica primaria; más adelante con la colaboración de Pascual López, Reinerio Ospina, y luego con Félix Naranjo; todos ellos docentes entregados incansablemente a la labor educativa; con su trabajo y apoyo de la comunidad se fue saliendo adelante. Día tras día se fue surgiendo con apoyo de muchos docentes más, y

rectores como: Marco Tulio Díaz, Luis Eduardo Taborda, Ramón Rodas, María Angélica Guzmán, Próspero Calvo, Jairo Pinzón, Isaura Herrera, Melva Osorio, Noheli Quintero, Alonso Candanvil, Ángel Darío Díaz, Daniel López Vergara, Egidio Díaz.

En 1973, con el entusiasmo, dedicación y apostolado del padre Mario Vallejo Patiño, quien se desempeñó como rector, y con la ayuda de Alicia Cardona y Jairo Martínez, primeros profesores del Colegio, se hizo apertura para el comienzo del grado 6° Básica Secundaria; con el nombre de COLEGIO OFICIAL MIXTO SAN DIEGO, aprobado hasta nueva visita por resolución N° 20798; año tras año se fue aumentando un grado más hasta el grado 9°; y así sucesivamente, funcionaron en este corregimiento dos IE, primaria y secundaria.

Hacia 1977, llegan las Hermanas Dominicas de la Presentación en cabeza de la hermana Mariela Hernández, quien se encarga de la educación, y en honor al papa de los niños, decide darle a la escuela el nombre de JUAN PABLO II.

En el año 1981, se dio origen a la primera promoción de bachilleres, dirigida por la rectora Gladis Giraldo y en la Escuela Juan Pablo II, por la hermana Blanca Segura. Más tarde, el colegio tomó el nombre de COLEGIO FÉLIX NARANJO, en honor al docente y rector Félix Naranjo, quien se desempeñó durante largos años en esta IE, dejando gran huella en el proceso educativo y en todos los corazones de los sandiegunos. Aún se conserva el recuerdo de tan admirable promotor de la educación sandieguna. Son varias las personas que en calidad de rectores han hecho parte importante de tan significativa labor como es la educación:

Colegio Félix Naranjo: Presbítero Omar Vallejo Patiño, Daniel López, Jorge Eliécer Cardozo, Horacio Vargas, Gladis Giraldo, Francisco Javier Llanos, Jhon Jairo Orozco, Jairo González Ocampo.

Escuela Juan Pablo II: Hermana Soraida Cristancho, Hermana Imelda Pérez Vélez, Hermana María Ofir Jaramillo, Hermana Carmen Ligia Ciro y, nuevamente entre 1996 y

1997, regresa la hermana Blanca Segura, quien con su gran carisma laboral se destaca entre todas ellas, hasta el año 2003, cuando el gobierno nacional decreta la fusión de los establecimientos públicos y el sistema educativo en San Diego queda todo bajo su dirección; el 24 de julio de este mismo año fue trasladada hacia Pensilvania por solicitud de su la comunidad religiosa, que suspende de manera general las labores evangelizadoras en este corrimiento de San Diego.

Es así como a finales del mes de agosto, se nombra como rectora encargada a la especialista Flor Marina Aristizábal Toro, quien empieza a liderar en compañía de los coordinadores Ferney Herrera Osorio, María Liduvina Agudelo, docentes y comunidad educativa en general, la Institución fusionada mediante resolución No. 04081 – 30-12-03; con unidad administrativa, orientada, por un solo Proyecto Educativo Institucional [PEI], un solo gobierno escolar y un solo fondo de servicios educativos; cuya razón social será “Institución Educativa Félix Naranjo” y tendrá los niveles de educación Preescolar, Básica y Media; con las seccionales: Colegio Félix Naranjo, Escuela Juan Pablo II, El Castillo, Pueblo Nuevo, La Argentina, La Sonrisa, El Tesoro, La Guayana, Belén Bajo, La Linda; las cuales se encuentran activas y las Escuelas La Mensajera, Caracolí, El Rosario, Belén Bajo, Volcanes, Dorada, El Rayado, Riachuelo Bajo, que están cerradas por falta de población en edad escolar, y las escuelas de San Antonio, Riachuelo Alto, La Armenia y La Betulia, que desaparecieron paulatinamente a través del tiempo.

En el mes de octubre del año 2011, se ingresa una nueva sede a la fusión, Tarro Pintado, donde la población ha regresado después de 10 años de difícil orden social y se reanuda su reconstrucción para favorecer el proceso educativo de estos niños que se tienen que desplazar más de una hora para llegar a la sede La Esmeralda, la cual no se encuentra en esta fusión, pero se presta atención ya que por motivos de ubicación, sí pertenece.

Al tomar cargo una nueva dirección, se da a la tarea de iniciar un proceso de estudio diagnóstico a las necesidades educativas prioritarias, el cual crea expectativas para un cambio de modalidad de la Institución, ya que se busca un mejoramiento de la calidad

educativa de toda la población escolar, especialmente en la media técnica; y así, con base en las necesidades reales del medio y las exigencias del Ministerio de Educación Nacional [MEN], se proyecta la formación de bachilleres en conocimientos básicos en el campo.

1.3.1 Descripción de las características de la población que atiende la IE Félix Naranjo de San Diego, Samaná-Caldas

La IE Félix Naranjo del corregimiento de San Diego, municipio de Samaná, Caldas cuenta con un total de 646 estudiantes, de los cuales 334 son hombres y 324 mujeres, con la siguiente clasificación por niveles:

- En Preescolar: 67 estudiantes, 33 hombres y 34 mujeres.
- En Básica Primaria: 341 estudiantes, 189 hombres y 152 mujeres.
- En Básica Secundaria: 204 estudiantes, 91 hombres y 113 mujeres.
- En la Media Académica: 50 estudiantes, 25 hombres y 25 mujeres.

La IE posee una planta física cómoda, aunque en algunos salones de la sede principal, hay hacinamiento. Posee dependencias y espacios suficientes para orientar los procesos de enseñanza – aprendizaje. Así mismo, cuenta con doce (12) sedes de básica primaria (Juan Pablo II, Pueblo Nuevo, La Sonrisa, La Argentina, La Esmeralda, El Tesoro, Tarropintado, Belén Bajo, La Guayana, La Linda, El Castillo, La Alejandría), repartidas en las diferentes veredas; una sede de primaria y otra de básica secundaria y media académica en el caserío central.

Misión

La INSEFENA es una I.E que ofrece educación en los niveles de Pre-escolar Primaria-Secundaria y Media; cumpliendo los requisitos de formación emanados del MEN y la SEDCALDAS, orientando a nuestros estudiantes hacia una formación integral; desde la parte HUMANA bajo los principios y fundamentos de la ética, CIENTÍFICA a través del

desarrollo de capacidades intelectuales y la articulación con el SENA; haciendo énfasis en lo ARTÍSTICO Y CULTURAL promoviendo el desarrollo de talentos para el rescate de valores e identidades, es de carácter público, modalidad académica; dirigida a una comunidad de estratos 0-1-2.

Visión

La INSEFENA hacia el año 2017 será una institución con una estructura académica consolidada ofreciendo servicio educativo de alta calidad con énfasis en arte y cultura, y articulación con el SENA; reflejada en jóvenes competentes, capaces de reconocer su identidad, formar sus propios valores, calificados para emprender con acierto sus proyectos de vida, con capacidad para solucionar sus dificultades a través de la convivencia pacífica.

Filosofía

Fundamentada en una educación integral; basada en valores, centrada en el estudiante; para que sea activo y autónomo en la construcción de aprendizajes significativos y científicos; mediante el desarrollo de competencias basadas en el arte y cultura; asimismo crítico, y resolutivo de aspectos que se le presentan en su realidad de su entorno.

Política de calidad

La INSEFENA brinda desde los principios de la ética, el arte y la cultura un servicio educativo contemplado desde una formación integral, con base en el desarrollo de competencias; mediante el desarrollo de sus funciones sustantivas con la participación y cualificación del talento humano para lograr el mejoramiento continuo, que responda a las necesidades personales, sociales y profesionales de la comunidad, con conciencia ecológica; garantizando trascendencia en los procesos y cumplimiento de requisitos legales vigentes, en búsqueda de la certificación de calidad.

1.4 Planteamiento del problema

¿Qué estrategia gerencial educativa permite la transversalización del área de Tecnología con el área de Ciencias Sociales, en su proceso de enseñanza/aprendizaje del grado sexto de la Institución Educativa Félix Naranjo del corregimiento de San Diego, Caldas?

1.5 Objetivos

Objetivo general

- Implementar una estrategia gerencial educativa para la transversalización del área de Tecnología con el área de Ciencias Sociales en el proceso de enseñanza/aprendizaje del grado sexto de la Institución Educativa Félix Naranjo, San Diego-Samaná-Caldas.

Objetivos específicos

- Identificar las posibilidades de herramientas tecnológicas en el área de Ciencias Sociales para la transversalización del área de Tecnología del grado sexto de la I. E Félix Naranjo, San Diego-Samaná-Caldas.
- Diseñar una estrategia gerencial basada en el uso de los recursos y herramientas tecnológicas para la transversalización del área de Tecnología con el área de Ciencias Sociales en el grado sexto de la I.E. Félix Naranjo, San Diego-Samaná-Caldas.
- Aplicar la estrategia gerencial que promueva el uso de los recursos y herramientas tecnológicas para transversalización del área de Tecnología con el área de Ciencias Sociales en el grado sexto de la I.E. Félix Naranjo, San Diego-Samaná-Caldas.

1.6 Justificación

La propuesta “Estrategia gerencial para la transversalización del área de Tecnología en el proceso de enseñanza/aprendizaje con el área de Ciencias Sociales del grado sexto de la Institución Educativa Félix Naranjo, San Diego-Samaná-Caldas”, hace referencia a la utilización y uso de los recursos y herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza/aprendizaje, a través de la implementación de actividades que permitan profundizar en temas relacionados con el área de Ciencias Sociales, transversal al área de Tecnología e Informática, permitiendo aprendizajes profundos y con sentido crítico.

Frente a la posibilidad de utilizar los recursos y herramientas tecnológicas, es importante tener en cuenta que, en la medida de su utilización en las aulas y en el proceso de enseñanza/aprendizaje, se empiece a romper la brecha digital y se acerque a los estudiantes al uso de la tecnología; también es relevante que se entienda la diferencia que existe entre quienes son inmigrantes y nativos digitales -inmigrantes son aquellas personas que no nacieron en la era digital, pero ven la necesidad de generar ese cambio porque así lo exige el mundo de hoy; y nativos digitales son aquellos que nacieron en la era digital-, para potenciar la utilización de la tecnología en el aula de clase y a la vez, contribuir en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

De esta manera, la propuesta busca convertirse en apoyo para la gestión y gerencia en el proceso de enseñanza/aprendizaje de la IE Félix Naranjo, recogiendo la normatividad al respecto, contenida en los estándares dispuestos por el Ministerio de Educación de Colombia para el área Tecnología e Informática, los lineamientos curriculares y los procesos de cada miembro de la comunidad (directivos docentes, docentes, estudiantes, padres de familia y sociedad en general), teniendo presente las implicaciones que desde lo cultural y social adquiere esta estrategia gerencial educativa para la práctica pedagógica, si se tiene en cuenta que es una población que cuenta con pocas herramientas tecnológicas y pocas personas han alcanzado esa competencia tecnológica.

De igual forma, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación [TIC] resultará beneficioso para los hechos pedagógicos porque su hábil guía será aprovechada en la obtención de conocimientos referidos al aspecto formativo, siendo este aspecto el que sirva de base para justificar esta investigación, tomando en cuenta que la formación del gerente en el uso y manejo de las TIC.

Al respecto De la Torre Navarro, L. y Domínguez Gómez (2012), señalan:

En la perspectiva del aprendizaje la utilización de las TIC, tiene grandes ventajas: interés, motivación, interacción, continúa actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación entre profesores, estudiantes y alumnas, aprendizaje cooperativo alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, mayor contacto con los estudiantes, actualización profesional (p.94).

Es importante seguir el ritmo de las innovaciones tecnológicas y su alcance en las IE para mejorar el rendimiento en el trabajo, en especial porque el aprendizaje de varias asignaturas se ha visto truncado durante muchos años por la rutina, que ha hecho que se pierda el interés en ellas, desconociendo su aporte en la formación del ser humano.

La elaboración de la tesis es significativa porque trata, en primer lugar, de descubrir la falencia por parte de los maestros en aprender y aplicar estrategias tecnológicas para el mejoramiento de las clases y el manejo de estas. Es pertinente el estudio porque va ayudarnos a evaluar la forma actual de trabajo en el área de la asignatura de estudios sociales y ayudó a corregir y mejorar la forma de trabajar en el aula de clase.

Según Candia (2006) “Ausubel pone el acento de su teoría en la organización del conocimiento en estructuras y en las reestructuraciones que se producen debido a la interacción entre esas estructuras presentes en el sujeto y la nueva información” (p.56). Por eso, permitir que los estudiantes tengan estructuras de conocimiento significativas ayuda a

que mejore no solo lo actitudinal, sino que haya aumento del interés por lo que aprende y que se sienta el reflejo de su proceso de aprendizaje.

De acuerdo con lo anterior, es de vital importancia realizar este reconocimiento para participar en forma permanente y competitiva en el campo educativo, fortaleciendo así, el desarrollo de proyectos para la producción de conocimiento e investigación de procesos a nivel social y pedagógico. Estos recursos son los que posibilitan y apoyan todas las actividades que convergen en el desarrollo de la utilización de los recursos y herramientas tecnológicas, es decir, las tecnologías que se requieren, quiénes participan, su uso, cuáles son las dinámicas de aprendizaje, cómo evaluarlas, cómo adaptarlas a las necesidades particulares de la institución y mejorarlas o recrearlas si es necesario.

De tal manera, el desarrollo de esta propuesta se aplica desde la práctica docente cotidiana del equipo docente y del equipo directivo de la IE Félix Naranjo, teniendo como espacio central el proceso de enseñanza/aprendizaje, y como foco de observación constante el aprendizaje transformador, que incremente la generación, aplicación y optimización del conocimiento requerido en la resignificación de la praxis pedagógica, desde el ámbito de la educación tecnológica, es decir, reconocer el carácter estratégico que tiene el conocimiento y la manera de intervenirlo y conducirlo a los propósitos de desarrollo personal y social.

La integración de las TIC en las instituciones no es un simple proceso lineal, con un principio claro, un desarrollo y un final. Cada institución necesita analizar su posición actual en términos de integración de las TIC y desarrollar un plan que le permita avanzar a la siguiente etapa. Incluso las escuelas con una larga historia de integración TIC pueden descubrir que están depurando y mejorando constantemente la manera en que utilizan la tecnología. Es frecuente que durante este proceso, encuentren nuevas herramientas y software que, a su vez, generen nuevas e interesantes oportunidades para innovar en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Cuando una institución comienza a desarrollar un plan en TIC, a menudo ofrece capacitación en computación a los estudiantes como una materia aislada, sin integrarlas al programa escolar. Más aun, el plan TIC tiende a estar separado del programa curricular y uno o más docentes entusiastas suelen desarrollarlo aisladamente de sus colegas. Para cambiar esta situación, es fundamental que las instituciones comiencen el planteamiento de TIC desde la perspectiva del proyecto curricular y cómo la tecnología disponible puede potenciar el entorno de enseñanza y aprendizaje, tanto en el caso de los docentes, como en el de los estudiantes.

2. MARCO TEÓRICO

Las TIC deben constituir una herramienta fundamental en este siglo para el ejercicio de la gerencia educativa. Desde todas las áreas de gestión y procesos, el gerente debe estar a la vanguardia en la utilización de las mismas, para fortalecer la gestión administrativa, “La gestión administrativa es el pilar de las estructuras empresariales que proporciona crecimiento, estancamiento o decrecimiento en la calidad del servicio asumiendo la responsabilidad que determinan los indicadores de desempeño institucional educativo” (Martínez, 2010, p.4), convirtiéndose en una herramienta útil para cualquier organización. Así, desde la gerencia educativa es necesario que se utilice esta herramienta para evaluar y realizar el plan de mejoramiento para cada proceso y área de gestión, Luppi (2002), Posner (2001), y Stenhouse (2001) (en Martínez, 2010) afirman y

han desarrollado sus aproximaciones con respecto a lo que se entiende por currículo conceptualizándolo como un elemento organizador e integrador de las actividades educativas, con un orden y una secuencia que contempla la definición de las metas de alineación, planeación, organización y ejecución del proceso de enseñanza-aprendizaje y la confrontación permanente de los resultados reales de instrucción y formación con la metas y objetivos de aprendizaje propuestas.

El Sistema de Gestión Estratégica, es más que un conjunto de indicadores e informes ejecutivos puntuales, se considera un ejercicio humano continuo de análisis, reflexión, colaboración, creatividad e innovación conjunta sobre el estado, comportamiento y avances de la organización (p.5).

Lo anterior con respecto a sus integrantes y entorno físico, en este caso (directivas, docentes, estudiantes, padres de familia y comunidad educativa) y otros aspectos de la organización que se relacionan entre sí, como visión, misión, filosofía y metas institucionales, lo que propicia las condiciones para forjar el porvenir y adoptar las medidas necesarias para administrar la información, compartir el conocimiento y facilitar el aprendizaje personal y colectivo de los equipos de trabajo desde las áreas de gestión y cada

proceso que se lleva en ellas, lo que implica construir una plataforma con fortalezas que sustente el horizonte institucional educativo, que disponga de un sistema que conecte todas las partes de la organización con los procesos administrativos logísticos que coadyuve los *know-how* operativos misionales.

La gestión del conocimiento es aquel proceso sistemático capaz de detectar, seleccionar, organizar, depurar, presentar y usar la información pertinente y eficiente por parte de todos los actores de la organización, con el objetivo de generar cooperativamente los recursos, estrategias y procesos del conocimiento basado en el capital intelectual propio de los miembros de la organización, donde el único fin es potenciar las competencias organizacionales y la generación del conocimiento. La relación del gerente educativo se fundamenta en el siguiente principio: “La gerencia parte de un proceso que consiste en organizar adecuadamente las ideas e iniciativas y convertirlas en propósitos” (García, 1999, p.87). El nuevo gerente requiere de un gran potencial humano. Ya que es el protagonista del cambio y de él depende la efectividad en la planificación, organización, dirección, evaluación y retroalimentación de todos los miembros de la organización, esto en conjunción con la misión, visión y los valores que permitan que la gerencia participativa sea eficaz, pertinente y eficiente, con especial referencia para incidir en la calidad de vida de todas las personas que directa o indirectamente hacen parte de la organización que gerencia.

La calidad y el resultado del proceso gerencial depende y requiere una persona competente para gerenciar, capacidad de enfrentar los retos que se le presenten, adecuándose a las exigencias del cambio en relación con la gran responsabilidad de ser el depositario de una alta profesionalización, que le legitime las relevancias de sus diagnósticos y sus prácticas evaluativas, a su vez, debe asumir y tiene que asumir las funciones gerenciales de poder, que le permitirán lograr cambios e influenciar para que otros reflexionen, aprueben u objeten, tomen decisiones y realicen negociaciones. Dentro de los anteriores lineamientos se puede apreciar una gerencia donde el poder debe ser compartido, es decir, socializador, para que todos asuman la postura de planificación, rediseñador, implementador, evaluador,

investigador y transformador del proceso educativo, más aun en pleno siglo XXI, el siglo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Dentro de la gerencia del conocimiento, desde una gerencia educativa estratégica, los equipos auto dirigidos son claves para el desarrollo integral de la organización, se definen como: “grupo natural de personas que trabajan juntos y conforman una estructura o unidad organizacional permanente” (Morales de Romero, 2000, p.58). Estos equipos se gerencian a sí mismos y entre los integrantes se convierten en los facilitadores de su intervención y desempeño para alcanzar los objetivos y metas planteadas, la comunicación entre estos debe ser crucial para el éxito de la organización como tal, por lo que es necesario escuchar para entender, verificar los mensajes y clarificar las ambigüedades en los mensajes para evitar errores en su interpretación. El rendimiento de la tarea se asocia con el conocimiento, habilidades y actitudes de los integrantes, que aporten ideas y hechos con el cumplimiento de las responsabilidades de manera eficaz y satisfactoria.

El beneficio de los equipos autodirigidos es que pueden ir a la velocidad exigida por las demandas del entorno actual, se convierten en personas abiertas que vencen la resistencia y los temores, puesto que enfrentan retos permanentemente, son creativos y capaces de impulsar los cambios que sean necesarios para adaptarse a su entorno, en este caso en la utilización de las TIC. Estos equipos aceptan los planteamientos y críticas de sus integrantes para empezar a tomar decisiones y resolver el problema planteado en su contexto.

Para lograr una buena gestión del conocimiento desde una gerencia educativa estratégica, se debe tener en cuenta la planeación, entendida así: “La planeación ha significado un proyecto elaborado e implica una continuidad ordenada de operaciones destinada a lograr un objetivo” (Aktouf, 1998, p. 116). Este objetivo abarca un conjunto de acciones bastante complejas debido a que se debe realizar una planeación estratégica con una mirada enfocada hacia la organización educativa, es decir, realizar una mirada y hacer aportes a las

teorías y a la planeación administrativa desde lo educativo para su organización estratégica y desde todos los puntos de vista y actores que hacen parte del ámbito educativo.

Al ser un proceso continuo y un conjunto sistemático de decisiones, la planeación refleja los cambios en el entorno y también su adaptación en ellos, necesariamente debe haber una relación directa con el aprendizaje en la organización, ya que va ligada de una forma de pensar y por ende, a unos procesos de pensamiento; al ser un proceso mental, es de carácter intelectual, se necesita reflexionar e imaginar para elaborar una planeación pertinente y adecuada que le apunte a las necesidades del contexto. La planeación para la gerencia del conocimiento desde el punto de vista estratégico, requiere que el gerente: apoye la generación de preguntas actualizadas; se base en la realidad de lo posible para no plantear metas imposibles; sea un sujeto comprometido y participe de la planificación y el objeto planificado; inicie un proceso de interacciones admitiendo el contraste y las discrepancias; visiones el futuro como el permanente dominio sobre el presente.

Así pues, el gerente tiene una dinámica flexible, abierta y por fases, formula objetivos a partir del aprovechamiento de las oportunidades y lo más importante, guía la organización hacia su transformación y participa como mediador entre el conocimiento y la acción. El liderazgo del gerente educativo estratégico para la gerencia del conocimiento:

Algunos de los obstáculos son el estrecho margen de la escuela para tomar decisiones, el desarrollo insuficiente de una cultura de planeación, la ausencia de evaluación externa del sistema educativo y las escuelas, la escasa retroalimentación de información para mejorar su desempeño, los excesivos requerimientos administrativos que consumen tiempo, las condiciones poco propicias para el desarrollo de un liderazgo efectivo (Romero García, 2000).

Debe desarrollar la capacidad del liderazgo compartido, que impulse el trabajo colaborativo en una participación social responsable, con prácticas innovadoras que atiendan a la diversidad de los estudiantes y a la evaluación para el mejoramiento continuo que implique la creación de un modelo estratégico. Su liderazgo debe ser un liderazgo académico, administrativo y social; el liderazgo académico se relaciona con aquella iniciativa que debe

tener un gerente con el trabajo profesionalizado y especializado de sus docentes, tener la capacidad de vincularse a la comunidad y fomentar su participación, comunicar al colectivo sus resultados y desarrollar procesos de mejora continua. En el liderazgo administrativo, realizar acciones a través de proyectos y planes de mejora, es decir, una determinada planeación a nivel de organización escolar y que le permita tener a todos siempre presente el rumbo que se ha tomado con la finalidad de que los estudiantes logren y alcancen un aprendizaje y conocimiento efectivo. También en este liderazgo administrativo, el gerente educativo debe implementar acciones para garantizar el aprovechamiento de los recursos humanos, técnicos, financieros y materiales en favor del aprendizaje de los estudiantes y para que las instalaciones reúnan las condiciones físicas básicas para promover un ambiente favorable a la enseñanza y al aprendizaje.

En el liderazgo social, el gerente educativo es visto por la sociedad y los miembros de su comunidad como un líder comunitario, por lo tanto, debe involucrar a la escuela los padres de familia, todos los sectores y miembros de la comunidad. El gerente educativo debe identificar en qué forma el colectivo, directivo y docentes, conocen, comprenden y satisfacen las necesidades y demandas de la comunidad, así como la forma en que se integran y participan en las actividades del centro educativo; por último, debe considerar importantes las relaciones que se establecen con el entorno social e institucional en las que participan los vecinos y las organizaciones de la comunidad, barrio o colonia y organizaciones civiles relacionadas con la educación, le conviene revisar las características de las relaciones que la escuela establece con las familias para apoyar corresponsablemente la formación integral de sus hijos.

A continuación se muestra un resumen de los factores políticos, económicos, sociales y económicos presentes en Colombia con relación a la implementación y uso de metodologías TIC.

Factores Políticos	Factores Económicos
<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación, por parte del Ministerio, de la tecnología en las escuelas públicas del país a través del programa Computadores para Educar. • Colombia fue elegida por la ONU como el país número 1 en América latina en uso de Gobierno Electrónico por el número de visitas recibidas en la página web de su programa Gobierno en Línea. • Sanción de la Ley 1341 o Ley de TIC y la ley 1360 o ley Postal. • El Ministro del Interior y de Justicia de la República de Colombia expidió el decreto 4948 de 2009 “por el cual se reglamenta la habilitación general para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones y el registro de TIC”. • Dando cumplimiento al Decreto 1630 de 2011, se expidió la Resolución CRC No. 3530 de 2012 se establecen reglas asociadas a la autorización para la venta de equipos terminales móviles en el país. • Expedición por parte del Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES, “Lineamientos de Política para el Desarrollo e Impulso del Comercio Electrónico en Colombia” en el documento CONPES 3631. • El plan Vive Digital está orientado a fomentar la regionalización de la tecnología y visibilizar los esfuerzos y mejores prácticas en las regiones. Santander y Bucaramanga. • El Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones informa a los interesados en obtener la autorización para la Venta de Equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • La inversión pública del sector pasó de \$150 mil millones, en 2006, a \$700 mil millones en 2010. • La inversión total pública y privada del sector alcanzó los \$3,75 billones. • La Cámara Colombiana de Comercio Electrónico proyectó un crecimiento del 100 por ciento para el e-comercio en Colombia en 2012. • Las TIC para la población con discapacidad, respetando su derecho, reduciendo la brecha digital y promoviendo la inclusión educativa, laboral y social. • Proyecto de masificación de software lector de pantalla para población con discapacidad visual formulado, con 20 aliados estratégicos de los sectores público y privado. • El Ministro TIC, Diego Molano Vega, propuso a Colombia como sede, ya que es el país encargado de presidir el Comité hasta el año 2014 y es el líder en la región en la implementación y desarrollo de redes de 4G.

<p>Terminales Móviles, que fue expedida de la Resolución CRC 3603 de 2012, publicada en el Diario Oficial No. 48414 de 27 de abril de 2012.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El decreto 0884 de 2012, referencia a la Ley 1221 de 2008, promover y regular el Teletrabajo como instrumento de generación de empleo y autoempleo, a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). 	
<p style="text-align: center;">Factores Sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colombia es el cuarto país en usuarios de Facebook en Latinoamérica detrás de México, Brasil y Argentina. • Según el más reciente Informe Global de TICs, <u>Colombia</u> ocupa el puesto 60 a nivel mundial entre 133 naciones. El ranking es encabezado por Suecia, Singapur y Dinamarca. Por su parte, Chile encabeza la lista región ocupando el puesto 40. De esta manera, Colombia avanzó 4 puestos en el ranking y ocupó la posición 40 con 3.80 puntos junto con Brasil. • En 2010 alcanzó unos 600 millones de dólares un crecimiento del 38%. • Dichas sumas están lejos de otros países de la región, como Argentina o Venezuela, e incluso del promedio de la región, pues el mercado colombiano solo representa un 2% del volumen de América Latina, que para 2011 alcanzó transacciones por 45.000 millones de dólares • Colombia está muy rezagada, con 0,36, muy por debajo del promedio regional de 0,62%. • En el año 2014 se habrá reducido la brecha digital en Colombia a través de la capacitación y apropiación de las TIC. 	<p style="text-align: center;">Factores Tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los municipios del país cuentan con página Web. • Cerca de 800 hospitales tienen conectividad. • 221 bibliotecas están conectadas a la red • Más de 100 concejos municipales cuentan con Internet. • Todos los juzgados tendrán conectividad en el transcurso del año”, manifestó la Ministra. • 2011, en Colombia existen 46 usuarios de Internet por cada 100 habitantes, 44 por ciento de los usuarios tienen acceso a banda ancha. • En el país existen 12 computadores por cada 100 habitantes. • El 95% de los colombianos cuenta con telefonía móvil. • Ministerio de las TIC cuenta con \$ 6.600 millones para capacitar a microempresarios. • Fortalecimiento del programa Aulas TIC en hospitales en alianza con la Fundación Telefónica, se construyeron 2 nuevas aulas TIC en hospitales de las ciudades de Ibagué y Pasto. • Proceso de firma de convenio con la

	Fundación Saldarriaga Concha en proceso para atender a más de 10.000 personas con todos los tipos de discapacidad durante el año 2012.
--	--

Figura 7. Cuadro relación uso y aplicación de metodologías TIC en Colombia. (Tomado de Martínez y Martínez, 2010).

2.1 Tecnologías de la Información y la Comunicación: Las TIC

Según Joomla! Spanish (2010)

Las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.

El gerente educativo del siglo XXI debe aprovechar las TIC, que son las que agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente, los ordenadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla, no solo a estudiantes, sino también entre pares, es decir, entre directivas, docentes estudiantes y por qué no, a padres de familia y demás miembros de la comunidad educativa, incluyendo al sector productivo que rodea la institución educativa.

Por lo anterior, es necesario que, así como la tecnología ha evolucionado a través del tiempo, para este caso es necesario que la gerencia educativa también avance desde los procesos que se llevan en cada área de gestión y de esta manera, lograr que las TIC se conviertan en el principal eje transversal para llevar cada proceso, ya que así lo exige el quehacer del gerente educativo. Es el gerente educativo el que debe estar a la vanguardia de las TIC y transmitir ese conocimiento liderando proyectos a través de estas en la IE.

Las TIC se han convertido en una herramienta indispensable en todas las actividades de la vida cotidiana de cualquier hombre o mujer en la actualidad. Internet es un excelente medio para la recopilación y procesamiento del gran cúmulo de datos que se requieren para no quedar fuera de la nueva era de la información la comunicación y el conocimiento.

2.1.1. Funciones de las TIC en educación

La "sociedad de la información en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo" (Vásquez, 2011, p.2). A partir del año 2002, se crea en Colombia una nueva generación de docentes con la reglamentación del Decreto 1278 de 2002, por el cual se origina un nuevo modelo de ingreso al sector educativo: "la meritocracia"; la realidad es que las nuevas generaciones asimilan de forma más rápida y natural la apropiación de las TIC, lo que conlleva muchas veces, importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven. Los más jóvenes no tienen el peso de experiencia de haber vivido en una sociedad "más estática" (como se ha conocido a las décadas anteriores), de manera que para ellos, el cambio y el aprendizaje continuo de las novedades que van surgiendo cada día es lo normal.

Indispensablemente, para colaborar en este proceso que se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales (familia, ocio), la escuela debe integrar desde la gerencia educativa la cultura: alfabetización digital, fuente de información, instrumento de productividad para realizar trabajos, material didáctico, instrumento cognitivo. Por lo tanto, la escuela debe acercar a los estudiantes la cultura de hoy, no la cultura de ayer. Es muy importante y necesaria la presencia no solo en las clases, sino también en todos los procesos que se faciliten y que se llevan en la institución, como la utilización del ordenador (y de la cámara de vídeo, de la televisión...) desde los primeros cursos, como un instrumento más que se utilizará con finalidades diversas: lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas.

La Internet es una red mundial de ordenadores interconectados mediante un conjunto de protocolos (TCP/IP). Este medio nos permitirá extraer gran cantidad de información y nos aportará numerosas ventajas, como se observa en el siguiente cuadro.

Servicio	Para el profesor	Con los Estudiantes
Correo, listas, noticias	Comunicación, solicitud de información, gestión, intercambio de información, debate, trabajo en equipo.	Tutoría de estudiantes, consultas, escritura, ampliación de relaciones personales, práctica de idiomas.
Chats, videoconferencia	Trabajo en equipo, compartir ficheros y programas...	Clase a distancia, debates entre aulas.
WWW	Recurso de información: bibliografía, preparación de clases, extraescolares, comercio electrónico, prensa, información y gestión educativa, producción de información.	Recurso de información (biblioteca), práctica de idiomas, indagación e investigación, actividades interactivas.
Diseño, elaboración y publicación de páginas web	Herramienta de difusión y publicación, control de las posibilidades de la red, diseño de pruebas, simulaciones, juegos y materiales didácticos.	La página web de la clase, revistas o periódicos digitales.
Blogs, edublog, podcast, slidescast, Facebook, twitter,	Herramientas muy útiles para administrar datos y recursos. Informativos.	Tareas, evaluaciones, cronogramas.

Ya está claro que las TIC son aquel conjunto de herramientas tecnológicas que permiten compartir información y establecer cualquier tipo de comunicación ya sea escrita o verbal, sincrónica o asincrónica. Rosario (2006) afirma:

La Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales. Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicación Tics, al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.

Por lo tanto, el gerente educativo debe establecer con todos los miembros de la comunidad educativa, canales de comunicación que permitan tanto al emisor como al receptor, recibir el mensaje de forma rápida, verídica y eficaz.

El gerente educativo debe tener muy presente las características de las TIC para que las ajuste a las necesidades de su quehacer y también a las de su contexto, con en el fin de satisfacer las necesidades de la comunidad educativa hasta donde esté a su alcance; las características de las TIC son:

- Inmaterialidad (posibilidad de digitalización).

Las Tics convierten la información, tradicionalmente sujeta a un medio físico, en inmaterial. Mediante la digitalización es posible almacenar grandes cantidades de información, en dispositivos físicos de pequeño tamaño (discos, CD, memorias USB, etc.). A su vez los usuarios pueden acceder a información ubicada en dispositivos electrónicos lejanos, que se transmite utilizando las redes de comunicación, de una forma transparente e inmaterial (Guarín Hernández, s.f.).

Esta característica ha venido a definir lo que se ha denominado como "realidad virtual", esto es, realidad no real. Mediante el uso de las Tic, se están creando grupos de personas que interactúan según sus propios intereses, conformando comunidades o grupos virtuales.

- Instantaneidad

Podemos transmitir la información instantáneamente a lugares muy alejados físicamente, mediante las denominadas "autopistas de la información". Se han acuñado términos como ciberespacio, para definir el espacio virtual, no real, en el que se sitúa la información, al no asumir las características físicas del objeto utilizado para su almacenamiento, adquiriendo ese grado de inmediatez e inmaterialidad (WordPress.com, s.f.).

- Aplicaciones Multimedia

Las aplicaciones o programas multimedia han sido desarrollados como una interfaz amigable y sencilla de comunicación, para facilitar el acceso a las Tics de todos los usuarios. Una de las características más importantes de estos entornos es "*La interactividad*". Es posiblemente la característica más significativa. A diferencia de las tecnologías más clásicas (TV, radio) que permiten una interacción unidireccional, de un emisor a una masa de espectadores pasivos (WordPress.com, s.f.).

El usuario de las Tic es por tanto, un sujeto activo, que envía sus propios mensajes y, lo más importante, toma las decisiones sobre el proceso a seguir: secuencia, ritmo, código, etc. Otra de las características más relevantes de las aplicaciones multimedia, y que mayor incidencia tienen sobre el sistema educativo, es la posibilidad de transmitir información a partir de diferentes medios (texto, imagen, sonido, animaciones, etc.). Por primera vez, en un mismo documento se pueden transmitir informaciones multi-sensoriales, desde un modelo interactivo.

El gerente educativo tiene una serie de retos muy grandes con respecto a las TIC, según Rosario (2006) debe:

Gestionar los recursos para la capacitación de los docentes, capacitar, sensibilizar y actualizar a los docentes en el uso adecuado de las TICs en el ejercicio docente desde su quehacer gerencial, propiciar la adquisición y uso en la práctica docente de paquetes didácticos elaborados en base a las TICs, integrar las TICs a la institución, capacitación de todos los docentes de las distintas áreas para integrar las TICs en la enseñanza.

Retos que el gerente educativo debe alcanzar para que en toda la institución se pase de la teoría a la práctica y las TIC se conviertan en un eje transversal, que permita que todos los integrantes de la institución y comunidad educativa en general, alcancen y desarrollen las competencias tecnológicas establecidas por el MEN en Colombia. Es cambiar el pensamiento frente a las TIC para generar un aprendizaje organizacional significativo en sus pares.

En cuanto al fortalecimiento de los procesos pedagógicos que reconozcan la transversalidad curricular del uso de las TIC, el gerente educativo debe apoyarse en la investigación pedagógica; suscitar procesos investigativos que simpaticen por la innovación educativa para darle sentido a estas herramientas, en una constante construcción de las nuevas formas de ser y de estar del aprendiz, que logre alcanzar un aprendizaje significativo, en aras de desarrollar las competencias básicas, laborales y profesionales para mejorar la calidad de vida; incorporar el uso de las TIC como eje transversal para fortalecer los procesos de enseñanza/aprendizaje en todos los niveles educativos y todas las áreas del conocimiento; renovar continuamente y hacer seguimiento a los proyectos educativos institucionales, para mejorar los currículos con criterios de calidad, equidad, innovación y pertinencia.

También debe desarrollar el sentido de pertenencia y apropiación de la TIC en la comunidad educativa en ambientes presenciales, virtuales o mixtos; promover la formación de docentes mediante modelos, planes y programas que desarrollen la investigación y el uso crítico y reflexivo de las TIC para la transformación continúa de sus prácticas. El gerente del presente tiene en cuenta la mediación pedagógica, entendida como la acción capaz de promover y acompañar el aprendizaje de nuestros educandos, inculcar en ellos la labor de edificación y adecuación del mundo y de sí mismos por medio de las TIC. El idioma universal de la escuela y la organización que dirige el gerente educativo, debe basarse en la expresión de la construcción del conocimiento, teniendo presente que esta construcción de conocimientos no se da como quien construye un edificio o construye algo fuera de sí mismo, esta construcción de conocimiento se fundamenta en sí mismo.

Es necesario, en el ámbito de la educación y desde la gerencia educativa, tener presente que construir es construirse, donde cada quien se construye no necesariamente por medio del conocimiento, sino de la interacción con los demás y con los recursos que utiliza para tal fin, esta interacción implica la utilización y reconocimiento del arte, el juego y el interactuar en el encuentro con los otros seres y en este caso las TIC, Castillo (2010) afirma: “*Apropiarse del mundo* significa hacerlo de uno, relacionarse con él de manera fluida, poder moverse en distintas situaciones con la capacidad como para enfrentar y resolver problemas, para buscar causas y prever consecuencias de las ajenas y propias acciones” (p.2). Lo anterior nos lleva a reflexionar sobre la apropiación de uno mismo, que implica desarrollar las capacidades necesarias que llevan al ser humano a la utilización de los recursos para la acción en la relación con las demás personas.

Castillo (2010) afirma:

Nuestra preocupación se centraba, y se centra en la actualidad, en todos los recursos que podían ofrecer un educador y una institución educativa a alguien en situación de aprendizaje para construirse, jugando al máximo las posibilidades de su ser y de su contexto (p.2).

El rol del educador como del gerente educativo (la institución misma, los textos, los materiales, las tecnologías...), deben promover y acompañar el aprendizaje de sus estudiantes. Nos referimos a la tarea de mediar pedagógicamente las tecnologías aplicadas a la educación, desde el libro hasta el hipertexto o las redes.

Desde su quehacer, el gerente educativo en su IE debe lograr que su grupo de trabajo, sus pares académicos, asuman de manera consciente y reflexiva la responsabilidad que tienen en el proceso de enseñanza/aprendizaje y que este proceso merece que vayan más allá de que tomen apuntes, respondan, sinteticen, experimenten, observen, etc. Para que los estudiantes se conviertan en integrantes activos de este proceso, se debe dinamizar dicho proceso que conlleve a la utilización de las TIC, para que se conviertan en personas más críticas, analíticas y experimentales, dejar a un lado las prácticas pedagógicas tradicionales

y darle paso y vía libre al eje transversal de las TIC en los planes de estudio y que pasen a la práctica pedagógica, ya que los estudiantes muestran mucho interés y curiosidad al momento de interactuar a través de estas.

Desde esta perspectiva del hacer se identifican tres aspectos: el hacer conceptual, el hacer discursivo y el hacer aplicativo. En hacer conceptual encontramos el desarrollo de las capacidades cognitivas como: pensar, tomar decisiones y medir consecuencias de las acciones propias y ajenas; en el hacer discursivo se desarrollan las capacidades expresivas y comunicativas con seguridad y fluidez; y el hacer aplicativo corresponde al desarrollo de observar, investigar, actuar y experimentar. Lograr que a través de las TIC, que los integrantes de la organización alcancen estas competencias nos es fácil, el gerente educativo debe centrarse en que empiecen una a una en ese orden de ideas. Según el PEI, cada institución tiene la autonomía privilegiar determinados aprendizajes, frustran otros y niegan otros, por lo tanto, es tarea de instituciones, gerentes y educadores reconocer qué líneas de aprendizaje privilegian y cuáles dejan fuera.

Cada gerente educativo debe cuestionarse si cada integrante de su equipo de trabajo utiliza las tecnologías en sus prácticas pedagógicas y qué les solicitan a los estudiantes que hagan con ellas. La tecnología más cotidiana que utilizan en el aula es el libro, debido a que se apoya en textos, subraya, toma de ellos algunas ideas y las trasmite a través del discurso, debate o síntesis. El docente rara vez escribe un libro, en este caso la apropiación del docente es solo la de lector, más no la de productor, mientras tanto, los estudiantes también subrayan, toman ideas, las repiten de manera memorística y utilizan como herramienta para generar ya sea un resumen, una síntesis o un ensayo requerido por el docente, la clase se queda en una tecnología que tanto estudiantes como docentes, utilizan sin introducir lo suyo, y eso cuando utilizan libros, porque la cultura de la fotocopia no cesa de avanzar.

El valor agregado de las prácticas gerenciales y las prácticas pedagógicas en el ámbito educativo colombiano, es la articulación y uso de las tecnologías, cuyo fin es promover y acompañar el aprendizaje significativo de los estudiantes, lo que pasa por el uso de sus

posibilidades comunicacionales y a la vez, por un propósito explícito de mediar los diferentes materiales, de emplearlos desde una situación educativa, por lo tanto, según Castillo (2010)

1. El valor de una tecnología en apoyo al aprendizaje pasa por la apropiación de sus recursos de comunicación. [...] 3. El valor de una tecnología en apoyo al aprendizaje pasa por la posibilidad de utilizarla y de crearla y recrearla. 4. Las tecnologías son, como lo señalaba Maculan, extensiones del hombre. Una extensión es siempre una forma de llegar más allá de lo inmediato de mi cuerpo y mi contexto para atrapar información y para proyectarla (p.4).

En las prácticas pedagógicas y gerenciales se debe utilizar, crear y recrear los recursos tecnológicos que se van a utilizar, sigue Castillo (2010)

5. No se trata sólo de consumir tecnologías, sino de apropiarse de ellas para hacerlas parte de los recursos de expresión individuales y grupales. 6. El concepto de información no es suficiente para comprender lo que sucede con las tecnologías. Además de la transmisión de contenidos, entran en escena lo estético y el juego. 7. Por lo tanto, en el campo de la educación, mediar pedagógicamente las tecnologías es abrir espacios para la búsqueda, el procesamiento y la aplicación de información, a la vez que para el encuentro con otros seres y la apropiación de las posibilidades estéticas y lúdicas que van ligadas a cualquier creación (p.4).

Como educadores, como IE, nos corresponde sostener esas alternativas abriendo los espacios y las relaciones necesarias. Desde el aspecto legal, la realización de este proyecto tiene como fundamentos las Guías 5 (Lineamientos curriculares), 21 (Estándares básicos de competencias) y 30 (Articulación de la educación con el mundo productivo) del MEN; los planes de mejoramiento; el Plan Decenal 2006- 2016; la Constitución Política de 1991 (Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social); la Ley 115 de 1994 (Objeto de la ley. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes; Artículo 5. Fines de la educación; Artículo 30. Objetivos Específicos de la Educación Media).

2.1.2 Rol del profesor de Ciencias Sociales en el ámbito de las TIC

El objetivo de la educación actual, y con este, la insistente aplicación de modelos y estrategias pedagógicas de los que el docente es responsable, no puede ser más que la potenciación del aprendizaje auto dirigido en los estudiantes, ofreciéndoles la explotación de recursos de aprendizaje, a la vez que monitorizan su progreso y retroalimentan su producción.

El uso de la tecnología en la educación ha sido clave para el desarrollo de la educación y la creación de tecnologías educativas para el uso cotidiano en las aulas. La implementación de nuevas tecnologías se ha desarrollado en paralelo con los cambios en los métodos de enseñanza e incluso con la forma de concebir el aprendizaje y la enseñanza, donde cada vez más, es el propio estudiante quien toma el control del proceso, los materiales y recursos, adaptándolos a sus requerimientos y posibilidades. Así pues, los docentes tienen la oportunidad de promover la actitud creativa de los estudiantes, la enseñanza individualizada del aprendizaje interactivo y de nuevas metodologías como la enseñanza apoyada por computadora, lo que ocasiona una verdadera transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje, al ceder el papel protagónico al estudiante.

Las nuevas tecnologías producen un modelo nuevo de formación, caracterizado por el paso de una comunicación unidireccional, a un modelo más abierto que posibilita la interacción, la diversificación de los soportes de la información y el autoaprendizaje. Este modelo transforma a las aulas en comunidades de aprendizaje, donde el grupo que ahí interactúa - normalmente un profesor y un grupo de estudiantes- posee diferentes niveles de experiencia, conocimiento y habilidades que intercambian para aprender mediante su implicación y participación en actividades auténticas y culturalmente relevantes, gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayudas que se prestan mutuamente.

2.1.3 Uso de TIC en la enseñanza de las Ciencias Sociales

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], publicó en el 2008 los Estándares de Competencias en TIC para docentes, en los que destaca la necesidad que tienen los estudiantes y docentes de utilizar las tecnologías de manera eficiente, para que sean capaces de integrarse adecuadamente en el sistema social y sean motores de apoyo y cambio para mejorar los niveles de vida de la población.

El documento hace énfasis en la importancia del rol que cumple el docente como facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante reconocer que en las estrategias metodológicas del diseño curricular del 2010, se habla de la necesidad del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación, como un recurso que apoya el proceso de enseñanza aprendizaje. En dicho documento, se aclara que el docente hará uso de este recurso de acuerdo con sus necesidades de aula, y siempre y cuando cuente con la tecnología para hacerlo. Las TIC se deben utilizar para complementar las clases presenciales, para acceder a nueva información, para comunicarse, para debatir temas entre estudiantes o con el profesor y para preguntar o compartir información.

a. Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1989)

Ausubel define el Aprendizaje Significativo como el "proceso por el cual se relaciona una nueva información con algún aspecto ya existente en la estructura cognitiva de un individuo y que es relevante para el material que se desea aprender" (López, 2014); y a la vez, está orientado hacia el desarrollo de competencias claves en el alumno, que lo ayudan a participar productivamente en la sociedad contemporánea con base en una formación científica del mundo en que vive, alentando la creatividad y el desarrollo intelectual, formando un individuo capaz de manejar información suficiente y adecuada, así como las fuentes de esa información; idóneo para plantear problemas y proponer soluciones a ellos; dueño de una autodisciplina que le permita continuar autónomamente su desarrollo personal, sustentado en la transversalidad que penetra el currículo con aspectos de la vida

social, permitiendo una integración entre el conocimiento académico y la experiencia cotidiana, facilitando una comprensión más reflexiva y crítica de la realidad socio-natural. La transversalidad está constituida por los ejes: lenguaje, desarrollo del pensamiento, valores, trabajo y ambiente, los cuales constituyen una dimensión educativa global, que impregna todos los componentes del currículo.

b. Teoría de la Zona de Desarrollo Próximo de Lev Vygotsky y lo lúdico

En ese mismo orden de ideas, Vygotsky (1979) define la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) como

la distancia en el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (p.133).

Vygotsky argumenta que es a través de la ZDP, como el estudiante para lograr aprendizaje, necesita de herramientas mediadoras. Consideraba que en la edad escolar, el niño mediante sus interacciones lúdicas de grupo, desarrolla su ZPD, que es la mediación que empieza a tener con su tutor (docente) para la solución eficaz de sus problemas. Haciendo de esta manera, que el proceso de mediación se dé a través de instrumentos de comunicación como la lengua, el juego y los símbolos; solo, si al niño se le proporcionan estas herramientas, entrará en el proceso que Vygotsky llama “ley genética de desarrollo cultural”, en la que se produce la interacción del plano social y el desarrollo de las funciones mentales superiores y adquiere un aprendizaje significativo.

Ahora bien, se hace necesario incursionar en los procesos de enseñanza aprendizaje, siguiendo los postulados de Jorge Castaño (1998), encontramos que se aprende a través del juego, en primera instancia de un juego libre y posteriormente de un juego estructurado. Así mismo, Carlos Vasco afirma que la didáctica es una reflexión sistemática, disciplinada,

acerca del problema de cómo enseñar, cómo aprenden los niños, del por qué se tienen tantos fracasos al tratar de que aprendan lo que uno cree que enseñó.

c. Teoría de la pedagogía experiencial: Aprender haciendo

John Dewey declara (1971)

El maestro debe tener en cuenta entonces lo que es del agrado del niño, las estrategias y herramientas didácticas que logren cautivar su corazón y espíritu, logrando ambientes muy amenos escenarios propios para la disposición y el aprendizaje por medio del juego, la actividad lúdica que le permitan la observación, exploración, la confrontación y algunos desafíos en los que sus intereses y necesidades son de alguna manera suplidos. La mejor estrategia de enseñanza en los niños es aquella que les permite aprender haciendo (p.68)

Y da como ejemplos, el diseño, la ejecución, solución de problemas de la vida diaria.

d. Teoría de la integración curricular o transversalización curricular

Sánchez (2002) afirma que la Integración Curricular de las TIC

[...] es el proceso de hacerlas enteramente parte del currículo, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular (p.2).

En este sentido, las TIC se utilizarán para fines curriculares, para apoyar una disciplina o un contenido curricular. Son herramientas para estimular el desarrollo de aprendizajes de alto orden. Por su parte, el currículo o plan de estudios como es llamado en el contexto de este estudio, es el conjunto de principios y concepciones didácticas que se implementan en la práctica educativa al interior de cada plantel, es una parte fundamental del PEI, donde confluyen todos los aspectos de enseñanza y aprendizaje. Es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca

abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica (Sánchez, 2002).

Por lo anterior, se plantea integrar las TIC en el currículo de las áreas fundamentales en la IE Félix Naranjo, a través de la implementación de la pedagogía experiencial, la cual pretende. El desarrollo de competencias busca integrar saberes de distintos tipos sobre la base de actividades relevantes y significativas, en la actividad conjunta que propicien autonomía y responsabilidad sobre el aprendizaje de los estudiantes.

e. Teoría del desarrollo de competencias y el aprendizaje basado en problemas

El desarrollo de competencias es entendido como el conjunto de actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer. Según Hernández (2005) “el conjunto de saberes, capacidades y disposiciones que hacen posible actuar e interactuar de manera significativa en situaciones en las cuales se requiere producir, apropiar o aplicar comprensiva y responsablemente los conocimientos”, busca desarrollar en los estudiantes competencias personales relacionadas con habilidades sociales y competencias vinculadas con la capacidad de resolver problemas. Por medio de la identificación de conceptos claves, se espera que estas competencias orienten la búsqueda de soluciones basadas en elementos teóricos en contexto de equipos de trabajo, cuya organización permitirá el éxito final.

Promueve el conocimiento, el razonamiento, la comunicación y la toma de decisiones a través de una metodología con una estructura que obliga a la búsqueda, selección y análisis de la información. Esta situación le permite enfrentar la necesidad de conducir sus propios aprendizajes e ir adquiriendo un conocimiento integrador y crítico, que se podrá incrementar a través de las aplicaciones sucesivas de la forma de trabajo, mediante las interacciones socializantes del trabajo en un ambiente colaborativo (Pezoa & Labra, 2000) (Jofre y Contreras, 2013, p.110).

El método de aprendizaje basado en problemas constituye una herramienta de aprendizaje efectiva para crear espacios para el diálogo, la tolerancia y la búsqueda de soluciones, lo

que promueve el conocimiento, el razonamiento, la comunicación y la toma de decisiones en un trabajo en equipo, favorece la integración, transferencia y aplicabilidad del conocimiento. Además, estimula a los estudiantes hacia la acción y el trabajo independiente. Constituye una actividad integradora que permite relacionar experiencias previas con las actuales, integrando contenidos y disciplinas del currículum, promoviendo la búsqueda y reflexión. Constituye una herramienta útil para el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales y una estrategia que enseña un camino para la adquisición de nuevos aprendizajes, dándole un cierto nivel de autonomía. Estas características deberían incrementarse a través de la aplicación sistemática en diferentes asignaturas.

3. METODOLOGÍA

En un trabajo de esta naturaleza, es necesario prestar especial atención al diseño y proceso de investigación seguido. Esta parte del trabajo tiene como finalidad explicar aspectos fundamentales referidos al diseño y desarrollo de la investigación en relación tanto al enfoque de la investigación, como a los procedimientos metodológicos adecuados al problema a investigar y a las opciones científicas, ideológicas y educativas que todo ello implica.

A lo largo del trabajo que se presenta, al abordar las distintas temáticas que constituyen el marco teórico, el lector ha podido comprender las razones que justifican el planteamiento epistemológico y las opciones educativas e ideológicas por las que nos decantamos en el momento de abordar el objeto de estudio, buscar una estrategia gerencial en el proceso de enseñanza/aprendizaje para que se dé la transversalización del área de Tecnología con el área de Ciencias Sociales en el grado sexto de la Institución Educativa Félix Naranjo, San Diego-Samaná-Caldas.

Soy consciente que dependiendo del enfoque de investigación adoptado y cómo se definan los problemas objeto de estudio en relación con las tecnologías, subyacen distintas racionalidades que dotan de sentido a la investigación educativa, la cual tampoco es ajena a una concepción de escuela, del currículo, la enseñanza, la profesión docente y su particular relación con las tecnologías.

Se pretende, pues, ofrecer una visión global e integradora de las distintas cuestiones que justifican el diseño y desarrollo de la investigación, de forma que el diseño y la metodología cualitativa en que se basa, no queden como partes inconexas y carentes de sentido en relación con la perspectiva epistemológica y educativa por la que nos decantamos.

A su vez, esto servirá para que el lector aprecie las virtualidades y potencialidades de la investigación interpretativa o naturalista en relación con la comprensión y el desvelamiento de los discursos de poder-saber que circulan en los espacios de perfeccionamiento del profesorado, y las particulares relaciones entre la teoría y la práctica como saberes que se diseminan de modo desigual en dichos ámbitos.

Decidí realizar esta investigación desde la perspectiva acción/participación porque quiero conocer de cerca esos discursos, concretamente, las relaciones entre la práctica y la teoría como formas de saber que distribuyen desigualmente el poder entre los distintos agentes y espacios implicados en la integración y utilización de las TIC. Para comprender a un mismo tiempo, cuáles eran las motivaciones que les llevaban a esta formación como dimensión impulsora de la práctica educativa.

Debemos tener en cuenta que la integración de las TIC en los contextos escolares, implica un reto para el conocimiento educativo, en la medida que dicha integración está fuertemente condicionada por los discursos que circulan en los ámbitos de la formación de los docentes sobre el papel y funciones que estos recursos desempeñan en su práctica cotidiana, atendiendo al desvelamiento e interpretación de los significados no evidentes y ocultos que resultan de las interacciones humanas y sociales a las que da lugar el uso de estos recursos. Coincido con Salazar (1991) en que:

Las ciencias sociales, en educación no solo deben tenerse presentes los aspectos comprensivos, sino también los interpretativos y explicativos. Reducir las ciencias sociales a la comprensión de los significados subjetivos, significa no tener en cuenta en qué medida estos significados subjetivos están condicionados, están distorsionados por un contexto objetivo, por las condiciones sociales, culturales o políticas imperantes (p.26).

Al respecto, conviene recordar que los problemas educativos en relación con el papel que desempeñen las tecnologías como materia de perfeccionamiento docente, plantean la necesidad de cuestionar la realidad como una construcción histórica para comprenderla. Lo que significa tener en cuenta que la formación del docente incide en la reinterpretación que

los docentes realizan en torno a los fines, tareas y contenidos que puedan llevarse a cabo con estos recursos en la escuela, reinterpretaciones que son construcciones propias de un marco cultural determinado, bajo el que subyacen opciones ideológicas que es necesario desvelar.

Cuando a la investigación educativa se le dota de un carácter participante posibilita, lo que para Contreras (1991), se convierte en una prioridad fundamental: romper el silencio del conocimiento de la práctica educativa, dar voz al conocimiento del público (en este caso del profesorado). Para este autor, “dar voz no quiere decir solo hacer de portavoz, sino colaborar en la construcción de esa voz, es decir, colaborar en la construcción de un espacio de posibilidad para que esa voz se constituya y se exprese” (p.65).

Se puede afirmar que esta investigación aspira a ser un trabajo de construcción colectiva del conocimiento en y para un espacio social y público, que permita a los docentes e investigador explicitar, debatir y cuestionar sus posiciones ideológicas. Téngase en cuenta que es precisamente la dimensión ética de la investigación la que tiene que definir el qué vamos a hacer y cómo lo vamos a llevar a cabo. Es por ello que la confidencialidad y la negociación se convierten en criterios fundamentales del marco de actuación que sustenta el proceso de investigación (Kushner y Norris, 1990). Desde este punto de partida, el investigador en su relación con los profesores, así como con sus compañeros y el personal de servicio garantiza en todo momento que el anonimato y la confidencialidad en la información obtenida y el acceso a la misma (Elliot, 1986). De igual forma, se convierte en una parte fundamental del trabajo de investigación la negociación en torno al proceso a seguir y su reorientación a medida que va desarrollándose.

3.1 Expectativas y experiencias

La indagación e interpretación, por tanto, de las experiencias objeto de estudio requieren centrar el trabajo en los niveles “micro” del sistema educativo, una de las dimensiones que recoge Martínez Bonafé (1999) como aspecto fundamental del diseño de la acción - participación. Dimensión que permite el análisis profundo e intensivo de los hechos sociales (Goetz y LeCompte, 1998), en este estudio: el papel que la formación permanente tiene en la conformación de unos discursos determinados y las relaciones de poder consecuentes, que se generan por el tipo de saber que circula en esos contextos de formación. No está de más recordar que este objeto de estudio es relevante porque lo que queremos comprender es la visión del profesorado en la integración curricular de las TIC.

Otra dimensión señalada por Martínez Bonafé (1999) que se ha tenido en cuenta en la elección de este tipo de diseño, es que a pesar del nivel “micro” en el que se trabaja, la indagación que permite la acción - participación no está reñida con análisis de perspectivas más amplias relacionadas con la estructura de la sociedad o el sistema educativo en su conjunto. Cuestión particularmente importante en relación con la realidad objeto de estudio en esta investigación.

Las prácticas de formación en el escenario que conforma la acción - participación no pueden analizarse convenientemente si obviamos la política educativa arbitrada por la administración para la introducción de la integración curricular de las TIC, concretamente los proyectos institucionales arbitrados para tal fin. Tener en cuenta esta dimensión permite un análisis más realista de los datos, lo cual nos introduce en otra dimensión que para el autor más arriba citado, caracteriza al diseño de acción - participación. Para Martínez Bonafé (1999) este tipo de metodología reconoce la complejidad, diversidad y multiplicidad del fenómeno educativo como objeto de estudio y, consecuentemente, se focaliza el estudio en aspectos prácticos y situacionales, y en los códigos de comunicación y acciones estratégicas de los participantes según los diferentes contextos.

Con esta acción - participación se trata de interpretar y explicar los sucesos y problemas que tienen lugar en situaciones de formación permanente en materia de TIC, cómo asumen los objetivos formales, qué motivos y razones les llevan a dar significación a su integración, qué relevancia otorgan a sus actividades formativas. Se trata de ir descubriendo los significados no evidentes y ocultos que permitan comprender los verdaderos procesos y fines a los que sirve la formación permanente.

Dada la perspectiva epistemológica por la que optamos y los principios sociales y educativos que sustentan el enfoque de investigación adoptado, la acción - participación se revela en este trabajo como una estrategia fundamental. Siguiendo a Martínez Bonafé de nuevo, este tipo de diseño se centra en la comprensión de significados en el contexto de la actividad educativa que explican las teorías, valores y subjetividad de los participantes, y establecen una nueva relación de implicación e intercambio entre el investigador y los sujetos y situaciones que se investigan.

Teniendo en cuenta estas dimensiones señaladas, un aspecto importante de la acción - participación es su potencial como metodología, en la medida que se revela como una estrategia fundamental para que los docentes desarrollen habilidades y actitudes que les permitan dialogar con la realidad. Martínez Bonafé, en otro lugar (1999), nos dice respecto a la acción - participación: “permite obtener una cualificada información de y en la propia realidad de la enseñanza, examinar sistemáticamente y de un modo interactivo la propia práctica educativa, así como los factores que la constriñen o condicionan” (pp.66-67).

A partir de estas consideraciones, en esta investigación la reflexión en torno a los principios de acción y la racionalidad que subyace en las propuestas formativas fundamentadas en las TIC permite que la práctica educativa deje de ser rutinaria y se convierta en problema. La práctica educativa y el quehacer cotidiano que ella implica, son fuente y objeto de conocimiento que puede favorecer intercambios entre docentes de distintos niveles para cuestionar el conocimiento existente y construir otros conocimientos para la mejora de la enseñanza. Coincidimos con Elliot (1986) en que tanto el “agente externo” en una

investigación, como el “agente interno” intercambian sus papeles como facilitadores del aprendizaje.

3.2 Recursos humanos y financieros

3.2.1. Presupuesto global por fuentes de financiación

RUBROS	FUENTES		TOTAL
	UCM	CONTRAPARTIDA	
	Recurrentes	Recurrentes	
PERSONAL	84.000	1.164.700	1.248.700
EQUIPOS		2.000.000	2.000.000
SOFTWARE		1.000.000	1.000.000
MATERIALES		500.000	500.000
SALIDAS DE CAMPO		200.000	200.000
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO		200.000	200.000
PUBLICACIONES Y PATENTES		200.000	200.000
VIAJES		500.000	500.000
TOTAL	84.000	5.164.700	5.248.700

CRONOGRAMA 2014												
Actividades/Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planteamiento, formulación y estructura de la propuesta investigativa.					■	■	■	■	■			
Fase 1: Conceptualización teórica del proyecto.						■	■	■	■			■
Fase 2: Diagnóstico, análisis de la problemática, aplicación de encuestas y entrevistas no estructuradas.										■	■	■
CRONOGRAMA 2015												
Fase 3: Propuesta y aplicación de la estrategia gerencial.	■	■	■									■
Fase 4: Evaluación Antes/Después.			■	■					■	■	■	■

3.2.2. Procesos de evaluación y seguimiento

Para la evaluación, se propondrá una serie de indicadores que permitan observar, medir y valorar cuál es la situación actual (situación X) y futura (situación Y), en relación con la propuesta. Los aspectos que se pueden valorar en esta investigación son: los resultados (consecución de objetivos), el proceso y método de trabajo (adecuación de las técnicas a los objetivos), la producción de conocimiento útil para la estrategia gerencial y la implicación de la población en el procesos de estudio y en la programación de las acciones (diario de campo).

Se realizó una evaluación diagnóstica a través de los grupos focales, con el propósito de conocer la percepción y utilización de las TIC en su proceso de aprendizaje y en su diario vivir. La mayoría de los estudiantes no cuentan con herramientas tecnológicas, ni con el internet en sus hogares, debido a que son de bajos recursos económicos, el poco contacto que han tenido con dichas herramientas ha sido en la IE; se ve la necesidad de aprovechar

esta situación desde la gerencia educativa, a través de una estrategia que permita que se dé la transversalización del área de Tecnología, no solo con el área de Ciencias Sociales, sino también con las demás áreas del conocimiento. La transversalización del área de Tecnología de forma práctica solo se evidencia cuando en esta pasan de la teoría a la práctica en las temáticas de la ofimática; en el área de Matemáticas la utilización de las herramientas tecnológicas solo se ve en la teoría, más no en la práctica. La herramienta que más utilizan es el celular y el computador más con fines de diversión y ocio que pedagógicos, que nutran ese proceso de aprendizaje en el aula de clase.

Desde la gerencia educativa, se ve la necesidad de implementar una estrategia que conlleve a la transversalización del área de Tecnología con las demás áreas de forma práctica, y buscar que el docente realice un buen control y seguimiento a la utilización que hacen los estudiantes de las herramientas tecnológicas en el aula con el fin de enriquecer el proceso de enseñanza/aprendizaje, previniendo que el mal uso se convierta en una barrera y un obstáculo en dicho proceso. Considerando dar uso periódico a la sala de sistemas, se realizaron indagaciones sobre el uso de la sala de sistemas e informática, primero para mirar su disponibilidad y segundo, para conformar un horario que no solo se usara en el área de Ciencias Sociales sino también en las demás áreas del conocimiento que oferta la Institución Educativa Félix Naranjo; se identificó que casi siempre la utiliza el docente que orienta el área de Tecnología e Informática.

Al identificar la disponibilidad de la sala de sistemas, se creó un horario y formato de seguimiento para su utilización, desde el área de Ciencias Sociales se pasó a llevar a los estudiantes a la sala de sistemas e informática los días martes, una hora a la semana, para trabajar con ellos algunos programas y software educativo (Microsoft Word, Paint o Tux Paint, Celestial y Setera).

Observando la disponibilidad de la sala de sistemas, se encontró que durante la jornada escolar, el tiempo disponible en ella no era el suficiente para que se diera la transversalización del área de Tecnología con las demás áreas del conocimiento, por lo

tanto, se vio la necesidad de proponer a las directivas de la IE Félix Naranjo la creación de un nuevo proyecto pedagógico de aula basado en las TIC, cuyo principal propósito es brindar el servicio de sala de sistemas e informática en jornada extracurricular para que los estudiantes acudan a ella en horas de la tarde y realicen las actividades correspondientes a las áreas en las que no alcanzan a utilizar la sala de sistemas e informática; también se puede realizar la aplicación de este nuevo proyecto pedagógico de aula con proyección comunitaria para que padres de familia, acudientes y comunidad en general, hagan buen uso de ellas.

La aceptación y participación de las directivas, docentes, estudiantes y demás comunidad educativa ha sido positiva, ya se evidencia más familiarización con las TIC de todos los participantes en el proyecto. Algunos estudiantes y docentes han demostrado y han superado prejuicios y prevenciones con respecto a las TIC, algunos docentes han modificado positivamente su proceso de enseñanza/aprendizaje incorporando el uso de las TIC. El proceso de enseñanza/aprendizaje de las Ciencias Sociales se dinamizó por medio del uso de diferentes formas de simulación-experimentación mediado por las TICs.

Nombre del Indicador	Porcentaje de horas al año que usa el docente de Ciencias Sociales para la transversalización del área de Tecnología.
Tipo	Indicador de proceso
Objetivo	Establecer la proporción de horas al año que utiliza el docente de Ciencias Sociales para la utilización de la sala de sistemas e informática y la transversalización con el área de Tecnología.
Unidad de medida	Porcentaje
Definición de las variables de la fórmula	La fórmula está compuesta por dos variables: <ul style="list-style-type: none"> • Número de horas al año de Ciencias Sociales que se trabajan en la sala de sistemas e informática. • Número total de horas de Ciencias Sociales al año escolar.
Fórmula de cálculo	$(\text{Número de horas al año de Ciencias Sociales que se trabajan en la sala de sistemas e informática} / \text{número total de horas de Ciencias Sociales al año escolar}) * 100$
Fuentes de los datos para el cálculo del indicador	Formato de seguimiento y control a la utilización de la sala de sistemas por parte del docente de Ciencias Sociales.
Aspectos metodológicos	Verificar los formatos de seguimiento y control de la utilización de la sala de sistemas (mirar si se está cumpliendo).
Periodicidad del cálculo	Cada periodo.
Responsable	Coordinación académica y docente Alejandro Cardona Hincapié.

4. RESULTADOS, HALLAZGOS Y LOGROS

4.1 Análisis grupos focales sobre la transversalización del área de Tecnología en el proceso de enseñanza/aprendizaje del grado sexto de la Institución Educativa Félix Naranjo, San Diego, Samaná-Caldas

Pregunta	Respuesta Grupo Focal 1.	Respuesta Grupo Focal 2	Análisis
<p>Pregunta 1:</p> <p>Si yo les digo Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ¿Qué es lo primero que se les viene a la mente?, ¿Por qué? ¿Algo más?</p>	<p>Los celulares, computadores, tablets, fotocopiadoras, portátiles, cámaras digitales, porque tienen buena tecnología, son muy importantes, ya que sirven para uno comunicarse, averiguar y consultar información, nos informan, es indispensable el celular y el internet, es un buen motivo para hacer tareas y consultas. La televisión, la radio, el tablero digital existente en la institución.</p>	<p>Computadores, celulares, cámaras digitales, tablet, video beam, la pantalla digital, porque son muy avanzadas y las tenemos en la institución; algunos computadores no funcionan bien.</p>	<p>Se evidencia que el recurso tecnológico que más han utilizado es el celular, ya sea para escuchar música, enviar mensajes o comunicarse por fuera del aula de clase; en el menor de los casos, para fines pedagógicos como consultas y actividades extracurriculares. Las tecnologías que conocen las han utilizado para el entretenimiento.</p>
<p>Pregunta 2:</p> <p>Hoy en día, ¿Qué beneficios creen que aportan las TIC en la sociedad? ¿Por qué? ¿Presentan algún obstáculo? ¿Cuáles?</p>	<p>Nos aporta muchas cosas, la sala de sistemas para ir hacer las tareas y consultas, escuchar las noticias, informarnos, ocio y entretenimiento, las aulas virtuales para ver los videos, acorta el tiempo y la</p>	<p>Permite comunicarnos y realizar trabajos más rápido, encontrar cualquier tipo de información inimaginable; la comunicación es más rápida y acorta distancias; el</p>	<p>Se puede concluir en este momento del debate, que la herramienta tecnológica que han utilizado es el computador para realizar trabajos, consultas y tareas extracurriculares en las salas de informática de la</p>

	<p>distancia a través de las videoconferencias, chat y redes sociales. El obstáculo que presentan es que pueden ser hackeadas; a veces aparece la piratería; otro obstáculo es el mal uso; se puede presentar el robo de información y contraseñas, el bullying, ciberbullying y matoneo.</p>	<p>obstáculo es manejarla.</p>	<p>institución, lo que para ellos ha sido un beneficio, ya que cumplen con estas actividades. Según ellos, pueden comunicarse de manera sincrónica y asincrónica con familiares y amigos de otras ciudades, países o lugares del mundo; afirmaron que en ocasiones, se sienten inseguros al manejar estas herramientas, debido a la privacidad y lo relacionado con el matoneo virtual del que algunos han sido víctimas. Otra barrera que encuentran es el mal uso que algunos le dan a estas herramientas; otros manifestaron que no saben cómo operar una herramienta tecnológica.</p>
<p>Pregunta 3: A nivel personal, ¿Utilizan algún tipo de herramientas informáticas y/o tecnológica? ¿Cuáles? ¿Para qué? ¿Por qué? ¿Por qué no?</p>	<p>Celular, computador, tablet, internet, redes sociales, wifi. Para chatear, hacer tareas y consultas, buscar información importante, para comunicarnos con familiares y amigos; las he utilizado por que me gustan; llaman mucho la atención; por necesidad para hacer alguna consulta; no las he utilizado por que no tengo celular, computador, internet, Tablet; el contacto que he tenido ha sido con los computadores que hay en el colegio.</p>	<p>Celular, tablet, computador, correo electrónico; para comunicarnos, hacer trabajos de consulta, juego y entretenimiento; la información es más accesible, más rápido.</p>	<p>En este punto podemos decir que sí han utilizado alguna herramienta tecnológica o informática. El celular aparece como el gran protagonista, es la principal herramienta tecnológica que utilizan, seguido del computador. En lo relacionado con las redes sociales y el internet, tablet, algunos han utilizado el correo electrónico; han hecho uso de ellas para realizar trabajos de consulta extracurriculares; aún no se evidencia la utilización de estas herramientas en el proceso de enseñanza/aprendizaje en</p>

			el aula y algunos no la han utilizado porque son de bajos recursos y no cuentan con ninguna herramienta tecnológica, el poco contacto que han tenido con una herramienta tecnológica ha sido en la institución.
<p>Pregunta 4:</p> <p>Ahora, pensando en la institución: ¿Cuáles son las principales que se utilizan en el aula? ¿De cuáles disponen para trabajar dentro de la institución? ¿Y fuera de la escuela? ¿Por qué no las utilizan? ¿Qué limitaciones le ven?</p>	<p>Las que se utilizan en el aula son: computador portátil, celular, internet, redes sociales, video beam, en ocasiones, el tablero digital en el aula móvil; disponemos en la institución de computadores portátiles, wifi, televisor y DVD; por fuera de la institución, el celular, tablet, el computador portátil con el fin de hacer consultas y jugar; por fuera de la institución porque el acceso es limitado y no contamos con ellas, ocupamos el tiempo libre en otras cosas, el wifi en el parque o en la institución es muy lento, se debe a la distancia y el acceso de muchos usuarios a la vez.</p>	<p>Computadores, celulares, tablet, video beam, hemos trabajado con los portátiles, video beam, las tablets que cada uno trae; por fuera, celular, tablets, computadores; las limitaciones, en ocasiones no utilizamos el computador en la clase porque le damos mal uso.</p>	<p>La principal herramienta tecnológica y de mayor cantidad que hay en la institución educativa, es el computador y que utilizan en el área de tecnología e informática y en el aula virtual, fuera de la escuela el celular y la Tablet. Hay unos que no las utilizan fuera de la escuela porque no cuentan con ellas, las limitaciones que le ven es el alto costo que las herramientas tecnológicas y el internet tienen para ellos ya que la mayoría son de bajos recursos y en clase ha sido el mal uso que les dan por lo que algunos docentes no les permiten trabajar con ellas durante las clases.</p>
<p>Pregunta 5:</p> <p>¿Los docentes de la institución utilizan las TIC en el aula? ¿De qué manera?</p>	<p>Sí, nos colocan a consultar o nos informan de las notas, en el área de tecnología y lectores; en matemáticas para hacer trabajos y pruebas tipo ICFES, a través de la lectura.</p>	<p>Computador y en ocasiones, el video beam, los utilizan para dictarnos, para hacer actividades como resolver problemas matemáticos, y en el área de Tecnología.</p>	<p>Las herramientas tecnológicas que más utilizan los docentes en el aula son el computador portátil y el video beam, con el objetivo de transmitir el conocimiento a través del discurso pedagógico, con</p>

			ningún fin práctico para la aplicación del conocimiento a través de estas herramientas. Afirman que las utilizan en las actividades que tienen que ver con el dictado y consignación de apuntes, las utilizan de manera práctica en el aula virtual en el área de tecnología e informática y en pocas veces, en el área de matemáticas para consignar en el cuaderno algunos problemas matemáticos y resolverlos de forma tradicional y lógica en el mismo.
<p>Pregunta 6:</p> <p>En la institución ¿Hay computadores? ¿En qué áreas las utilizan? ¿Son nuevos? ¿Funcionan bien?</p>	<p>Hay 20 computadores portátiles, las utilizamos en el área de Tecnología, Matemáticas y Ciencias Sociales; ni tan nuevos ni tan viejos, están en buen estado. Hay 15 de escritorio y les falta mantenimiento.</p>	<p>Sí hay computadores, portátiles y de escritorio, los utilizamos en el área de Tecnología, Matemáticas y Ciencias Sociales. Ni muy nuevos, ni muy viejos, en ocasiones funcionan bien, no siempre funcionan bien por la falta de mantenimiento.</p>	<p>La institución educativa cuenta con 15 computadores de escritorio y 20 portátiles, algunos funcionan bien otros no, les hace falta mantenimiento, los utilizan de forma práctica para aplicar el conocimiento adquirido en el área de Tecnología e Informática y lo relacionado con la ofimática. En el área de Matemáticas no tanto en la forma práctica, solo en la lectura y consignación de apuntes de problemas matemáticos.</p>

Con las respuestas de los dos grupos focales intervenidos, es posible determinar que la población estudiantil presta gran interés al uso de las herramientas tecnológicas, aunque por su condición de ruralidad, el acceso que tienen a estas no es el suficiente como para mostrar la transversalidad que la educación actual demanda, por esto, es necesario propiciar espacios para realizar actividades que propicien el buen uso de los recursos con que cuenta la IE, esperando, además, que en un futuro hagan parte del plan de estudios general.

Así pues, se propone el proyecto “Aprendiendo con las TIC”, con el objetivo de mejorar el nivel intelectual y cultural de los estudiantes y padres de familia, haciendo uso ético de las herramientas tecnológicas e informáticas, a partir del aprovechamiento estratégico del talento humano (en especial, de los aprendices del SENA), el servicio extra clase de las salas de informática y la articulación comunitaria.

Se espera que la comunidad en general se beneficie y desarrolle competencias como el manejo y cuidado de las herramientas tecnológicas e informáticas; el uso ético de la información (el reconocimiento de los derechos de autor, la prevención y el tratamiento del matoneo cibernético, el respeto en los chat y publicaciones en redes sociales); la responsabilidad ambiental con las herramientas tecnológicas utilizadas; y la solución de problemas con el uso de las herramientas tecnológicas.

La propuesta se concretiza en la construcción de una cartilla que le ofrece al estudiante los contenidos generales del área de Ciencias Sociales para el grado sexto, ayudándole a desarrollar competencias básicas, ciudadanas y tecnológicas en el proceso de aprendizaje, apropiación y buen uso de las TIC. En esta, encontrará amplias fuentes de información, flexibilidad en el manejo de contenidos; la exaltación del aprendizaje participativo, colectivo y colaborativo; y el desarrollo de actividades interactivas, dinámicas, variables y cambiantes.

En cada unidad de conocimiento, el estudiante encontrará especificados los temas, los estándares, los logros y la transversalización con el área de Tecnología (componentes,

competencias y desempeño). Su desarrollo consiste en cinco aspectos: Motivación, Fundamentación, Ejercitación, Aplicación y Complementación; fases que le invitan a ser curioso y creativo al abordar cada tema como parte de un sistema que involucra interacciones dinámicas a través de las TIC, fomentando un desarrollo de los procesos de aprendizaje-enseñanza más integral y acorde con los retos de formación actuales.

CONCLUSIONES

- Se dinamizó en buena parte de la sala de sistemas e informática de la institución educativa, la mayoría de los docentes la utilizan durante la jornada escolar teniendo en cuenta su disponibilidad y temáticas a trabajar; en las horas de la tarde y en jornada extracurricular, los estudiantes también han demostrado buena participación y acuden con gran interés a ella, ya sea para realizar sus tareas y actividades complementarias.
- Desde el área de Ciencias Sociales, el uso de las TIC permite que el estudiante vaya más allá de tener un atlas y un mapa en la mano, el software educativo como Celestia y Seterra cuenta con actividades donde los estudiantes indagan, observan y analizan los diferentes componentes del universo y las características físicas y geográficas de un lugar sin necesidad de desplazarse y de ir de un sitio a otro.
- Algunos docentes se sienten poco motivados y capacitados para asumir este nuevo reto, el de implementar en su proceso de enseñanza/aprendizaje el uso de los recursos tecnológicos, herramientas informáticas y software educativo para dinamizar dicho proceso.
- Ocasionalmente, se realizan talleres, cursos y seminarios para lograr más articulación de las TIC en el proceso de enseñanza/aprendizaje, que evidencie una verdadera transversalización del área de tecnología con las demás áreas del conocimiento.
- Para que las IE sean innovadoras y dinamizadoras de sus procesos a través de las TIC, necesitan que su gerente educativo sea innovador para que genere procesos de cambio permanente y cotidiano. Solo cambian aquellas donde sus gerentes educativos toman la decisión de trazar un nuevo camino que conduzca a la

organización de lo imposible a lo posible, de una situación no deseada a una situación ideal.

REFERENCIAS

- Aktouf, O. (1998). *La administración: entre tradición y renovación*. Cali: Universidad del Valle y Gaetan Morin editeur.
- Candia, M.R. (2006). *La organización de situaciones de enseñanza*. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico.
- Castillo, D. (2010). *Mediación pedagógica de las tecnologías en el espacio de la educación superior*. Recuperado de <http://comunidadplanestic.uniandes.edu.co/LinkClick.aspx?fileticket=4TgPtypEvCI%3D&tabid=978>
- Colombia. Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>
- Colombia. Congreso de la República. (1994). *Ley 115. "Por la cual se expide la Ley General de Educación"*. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292>
- Contreras Domingo, J. (1991). El sentido educativo de la investigación. *Cuadernos de Pedagogía*, 196, 61-67.
- De la Torre Navarro, L. y Domínguez Gómez, J. (jun.io, 2012). Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetos de aprendizaje. *Revista Cubana de Informática Médica*, 4(1), 91-100.
- Dewey, J. (1971). *Democracia y educación*. Buenos Aires: Losada.

- Elliott, J. (1986). *Investigación/acción en el aula*. Valencia. Generalitat Valenciana.
- García, B.C. (1999). Educación universitaria, investigación y gerencia en la calidad de vida. *Ciencias de Gobierno*, 5, 87-102
- Goetz, J. P. y Lecompte, M.D. (1998). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata
- Guarín Hernández, A.M. (s.f.). *TICS – Tecnologías de Información y Comunicación*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos89/tics-tecnologias-informacion-y-comunicacion/tics-tecnologias-informacion-y-comunicacion.shtml>
- Hurtado, I. y Toro, J. (2001). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Venezuela: El Nacional.
- Jofre, C. y Contreras, H. (2013). Implementación de la Metodología ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) en Estudiantes de Primer año de la Carrera de Educación Diferencial. *Estudios Pedagógicos*, 39(1), 99-113.
- Kushner, S. y Norris, N. (1990) Interpretación, negociación y validez en investigación naturalista. En Martínez Rodríguez, J.B. (Comp.) (1990) *Hacia un enfoque interpretativo de la enseñanza*. (pp.111-126). Universidad de Granada.
- López, A. (2014). *El uso de las TIC, innovación tecnológica en el aula para reforzar aprendizajes significativos*. Recuperado de <http://equipo-3-mte.blogspot.com/2014/10/fundamentos-teoricos.html>
- Magendzo, A. (2003). *Transversalidad y currículo*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de

http://www.magisterio.com.co/web/index.php?option=com_content&view=article&id=435:investigacion&catid=45:revista-no-16&Itemid=63

Mantilla Cárdenas, W. (2000). *Educación y gerencia*. Bogotá D.C.: Colciencias – Universidad Externado de Colombia.

Martínez Bonafé, J. (1999). *Trabajar en la escuela. Profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI*. Madrid: Miño y Dávila.

Martínez Bonafé, J. (2001). Arqueología del concepto "compromiso social" en el discurso pedagógico y de formación docente. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3(1). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/38>

Martínez Bonafé, J. (2002) *Políticas del libro de texto escolar*. Madrid: Morata.

Martínez Bonafé, J. et al. (2003). *Ciudadanía, poder y educación*. Barcelona: Graó.

Martínez, X. y Martínez, G. (2010). *Modelo de gestión educativa: modelo estratégico con objetivos en común para lograr ventajas competitivas sostenibles en la gestión educativa*. Recuperado de:

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Hmv4b3D8ZjUJ:www.clad-ea.org/index.php?option=com_phocadownload%26view%3Dcategory%26download%3D1605:modelo-estrategico-con-objetivos-en-comun-para-lograr-ventajas-competitivas-sostenibles-en-la-gestion-educativa%26id%3D146:poster-session-2012%26Itemid%3D549+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co

Matos, L. (2008). *Modelo de gestión empresarial*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/6743845/Modelo-Gestion-Estrategica-Integral>.

- Morales de Romero, N. (2000). *Equipos auto dirigidos en Acción*. Venezuela: Ediciones Rogya C.A.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [UNESCO]. (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. Recuperado de:
http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm.
- Rivera, L.G. (20 de marzo, 2008). San Diego Caldas. [blog] Disponible en http://sandiegocaldas.blogspot.com/2008_03_01_archive.html
- Robbins, S. (1998). *La administración en el Mundo de Hoy*. México: Prentice Hall.
- Romero García, O. (2000). *Liderazgo en Equipos auto dirigidos*. Mérida: Ediciones Rogya C.A.
- Rosario, J. (2006) *TIC: Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual*. Recuperado de
<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=221>
- Salazar, J. (1991). Concepciones epistemológicas en la investigación curricular. *Revista Investigación en la Escuela*, (13), 22-28.
- Sánchez, J. (2002). *Integración curricular de las TICs: Conceptos e ideas*. Recuperado de
<http://es.slideshare.net/mariorafaelquiromartinez/integracin-curricular-de-las-tic-conceptos-e-ideas-snchez>
- Sierra Fajardo, L. (2008). Reflexiones sobre la didáctica escolar. Entrevista a Carlos Eduardo Vasco. *El Educador*, 24-28. Recuperado de:

<http://www.eeducador.com/revistas/132-articulo-revista-eeducador-numero-2-entrevista-a-carlos-eduardo-vasco-reflexiones-sobre-la-didactica-escolar.html>

Spanish, J. (2010). *¿Que son las TICs?* Recuperado de <http://web.educastur.princast.es/proyectos/ntic/index.php/joomla-overview.html>

Vásquez, V. N. (2011). Algunas consideraciones sobre la introducción de las tecnologías de la información en la educación. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(29), 1-10. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/29/nvv.htm>

Vygotsky, L. (1979). *Los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

WordPress.com. (s.f.). *TICs*. Recuperado de <https://wiwiloz.wordpress.com/tics/>

ANEXOS

ANEXO 1. CARTA SOLICITUD PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA ARTICULADO CON LAS TIC

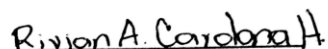
ENERO 26 DE 2015. SAN DIEGO, SAMANÁ-CALDAS.

RECTORA:
ESP. FLOR MARINA TORO ARISTIZABAL.
INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX NARANJO.
CORREGIMIENTO DE SAN DIEGO.
SAMANÁ, CALDAS.

Yo, RIVIAN ALEJANDRO CARDONA HINCAPIÉ, identificado con cédula de ciudadanía 1.061.624.888 de Palestina, Caldas y docente del área de Ciencias Sociales de la sede de bachillerato de la Institución Educativa Félix Naranjo, me dirijo a usted por medio de la presente para solicitarle que me permita trabajar en horas de la tarde en compañía de los estudiantes que prestaran el servicio social en la sala de sistemas e informática para materializar un proyecto cuyo objetivo es la transversalización del área de Tecnología con el área de Ciencias Sociales y la invitación queda abierta para que los docentes que deseen trabajar su área en la sala de sistemas en horas de la tarde, lo puedan hacer.

Por la atención prestada,
Muchas gracias.

Cordialmente.



RIVIAN ALEJANDRO CARDONA HINCAPIÉ.
C.C 1.061.624.888 DE PALESTINA, CALDAS.
DOCENTE DE AREA DE CIENCIAS SOCIALES.
ESTUDIANTE ESPECIALIZACION EN GERENCIA EDUCATIVA, UCM.

ANEXO 2. CARTA RESPUESTA A LA SOLICITUD ANTERIOR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA "FELIX NARANJO"
SAN DIEGO SAMANA CALDAS.
RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN NO. 20798 DEL 24 DE NOVIEMBRE DE 1983
RES- FUSIÓN: 0481 DEL 30/ 12 / 03
TIFICADO RES No. 6993 DIC /13 / 2011
DANE: 217662000964
NIT 800179451-1
TEL: 8 / 54 / 47 / 82
Correo electrónico:iefelixnaranjo@sedcaldas.gov.co



San Diego Samaná Caldas
FEBRERO 05 DE 2015.

SEÑOR:

**RIVIAN ALEJANDRO CARDONA HINCAPIE.
DOCENTE AREA DE CIENCIAS SOCIALES.
INSTITUCION EDUCATIVA FÉLIX NARANJO.**

Atento saludo.

Me dirijo a usted por medio de la presente para dar respuesta a su solicitud realizada con el fin de utilizar la sala de sistemas en horas de la tarde para trabajar el proyecto correspondiente a la transversalización del área de tecnología con el área de Ciencias Sociales. Dando respuesta positiva a su solicitud, mirando la viabilidad del proyecto y disponibilidad de la sala de sistemas e informática.

Cordialmente,

ESP: FLOR MARINA ARISTIZABAL TORO
CC N° 24.867.749 P/vania
RECTORA

**ANEXO 3. FORMATO CONSOLIDACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO
EXTRACURRICULAR CON LAS TIC**

NOMBRE DEL PROYECTO: “Aprendiendo con las TICs”
DIAGNÓSTICO: La comunidad estudiantil presta gran interés al uso de las herramientas tecnológicas y de la información; por ello, es necesario propiciar los espacios para promover actividades que propicien el buen uso de las existentes en la INSEFENA.
META: Mejorar el nivel intelectual y cultural de los estudiantes y padres de familia de la INSEFENA, haciendo uso ético de las herramientas tecnológicas e informáticas; ya que nuestro lema es “Humanismo, Ciencia, Arte y Cultura”.
ESTRATEGÍAS: 1. Aprovechamiento de aprendices técnicos del SENA. 2. Servicio extra-clase de las salas de informática. 3. Articulación comunitaria.
ACTIVIDADES: 1. Proyección de videos y películas educativas. 2. Tareas con fines de consulta. 3. Software educativos. 4. Talleres educativos con docentes y padres de familia sobre manejo básico de herramientas tecnológicas e informáticas. 5. Creación de la página institucional, blogs, grupo de redes sociales. 6. Capacitación en manejo de la página institucional.
COMPETENCIAS A DESARROLLAR: 1. Manejo y cuidado de herramientas tecnológicas e informáticas. 2. Uso ético de la información (derechos de autor, matoneo cibernético, respeto en los chat y publicaciones en redes sociales, etc.). 3. Sentido de pertenencia por las herramientas tecnológicas utilizadas. 4. Responsabilidad ambiental con las herramientas tecnológicas utilizadas. 5. Solución de problemas con el uso de herramientas tecnológicas.
COBERTURA: Estudiantes, docentes y comunidad en general.
EVALUACION: Control y seguimiento bimestral.
FECHA: Febrero 2015 a Noviembre 2015.
RESPONSABLES: Rivián Alejandro Cardona Hincapié, Rogelio Quintero, Yuliana Lince, Celeny Aguirre.

**ANEXO 4. HORARIO PARA LA UTILIZACIÓN DE LA SALA DE SISTEMAS EN
LA JORNADA ESCOLAR**

HORARIO SALA DE SISTEMAS					
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1.			Español. Nancy R. 8.B	Filosofía. Jorge. 11	
2.	Emprendimiento. James 6.A	Sociales. Alejandro 7.A	Biología. Cristian. 9.A		
3.	Español Exelmary. 6.B				
4.				Economía y Política. Jorge. 10.	
5.					Inglés. Eurides. 9.B
6.		Arte y Cultura. Willy. 7.B			
7.		Biología. Uriela. 8.A			

ANEXO 5. EVIDENCIAS PRÁCTICAS DEL PROYECTO EDUCATIVO EXTRACURRICULAR CON LAS TIC



Figura 8. Primer contacto con los computadores y la ofimática (Microsoft Word)



Figura 9. Primer contacto con los computadores y la ofimática (Microsoft Word)



Figura 10. Dando instrucciones, resolviendo dudas e inquietudes a los estudiantes.



Figura 11. Dando instrucciones, resolviendo dudas e inquietudes a los estudiantes.



Figura 12. Trabajo con los programas Paint y Tuz Paint.



Figura 13. Trabajo con los programas Paint y Tuz Paint.

En esta oportunidad, se trabajaron los programas Paint y Tux Paint, donde debían hacer un dibujo sobre el paisaje, después de realizada salida pedagógica.



Figura 16. Articulación del proyecto pedagógico en las tardes, basado en las TIC: “Aprendiendo con las TIC”



Figura 17. Articulación del proyecto pedagógico en las tardes, basado en las TIC: “Aprendiendo con las TIC”