

**LAS TIC'S: POTENCIALIZADORA DE TRANSFORMACIONES DE LA PRAXIS
PEDAGÓGICA EN LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL CALIXTO ÁLVAREZ DEL BARRIO
LAS NIEVES DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.**

**NEY JOSE BUENDIA RANGEL
MARIA DEL SOCORRO CABALLERO TUESCA
URIEL ALFONSO MOLINA ARTETA**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC
ESPECIALIZACIÓN EN ESTUDIOS PEDAGÓGICOS
BARRANQUILLA
2008**

**LAS TIC'S: POTENCIALIZADORA DE TRANSFORMACIONES DE LA PRAXIS
PEDAGÓGICA EN LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL CALIXTO ÁLVAREZ DEL BARRIO
LAS NIEVES DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.**

NEY JOSE BUENDIA RANGEL
MARIA DEL SOCORRO CABALLERO TUESCA
URIEL ALFONSO MOLINA ARTETA

Trabajo de investigación para optar al título de
Especialista en Estudios Pedagógicos

Directora
MERCEDES GARCIA DE VÁSQUEZ
Magister en educación

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS
BARRANQUILLA
2008**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado.

Barranquilla, septiembre de 2008

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO, dador de talentos, sabiduría, único proveedor material y espiritual, quien dispuso todo en el tiempo preciso.

A mis PADRES en su memoria porque siempre y en todo momento me apoyaron y muy a pesar de que hayan partido para siempre sé que desde el cielo disfrutaban de mis logros.

A mi esposo, EUCLIDES, a mis hijos LUIS EDUARDO, ANDRES FELIPE Y MARIA ANGELICA, fuerza motora que me impulsan a seguir adelante para brindarles otras opciones de vida.

A mis amigos y compañeros del INEDISCAL por su colaboración desinteresada, al igual que a mis compañeros de colectivo.

A todos muchas gracias.

MARIA CABALLERO TUESCA

DEDICATORIA

A mis padres ANDRÉS ALFONSO Y GLADIS, quienes con su apoyo incondicional han sabido orientar a su hijos para que alcances su metas y propósitos.

A mi querida ISMELDA MARÍA, quien siempre me apoyo en todos los momentos y impulsó para poder desarrollar mi proyecto de vida.

A mis hijos LENIN ALFONSO, AILEEN STEFANNY y ORIANA NOHELIA, quienes son los motores de mi existencia y por quienes lucho en esta vida.

A mis amigos y compañeros del COLEGIO TECNICO DIVERSIFICADO DE BARRANQUILLA por su apoyo y colaboración, al igual que a mis compañeros de colectivo.

URIEL ALFONSO MOLINA ARTETA

DEDICATORIA

A mi Dios todo poderoso, Jehová, el cual me ayuda a alcanzar todas las metas que me propongo en la vida.

A mis padres Blas Buendía Ramírez y mi madre Tilcia Rangel de Buendía.

A mis hermanos María, Henry, Blas, Geovani y Massiel.

A mis compañeros de colectivos María y Uriel.

A la institución educativa Calixto por permitir realizar este proyecto de investigación.

A mis compañeros de Bienestar Universitario.

A mis docentes de la especialización y a LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC.

NEY JOSE BUENDIA RANGEL

AGRADECIMIENTOS

A la CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA, C.U.C., quien se interesó por presentar esta especialización para contribuir a la superación personal y profesional de docentes de la región.

A la institución educativa distrital Calixto Álvarez por facilitarnos los espacios para la realización de este estudio.

A nuestra asesora de colectivo Magister MERCEDES DE VASQUEZ, quien siempre estuvo dispuesta a brindar los conocimientos y sabios consejos para culminar con éxito el presente trabajo.

Al director de POSGRADO Doctor ALIRIO ATENCIO y a los docentes RAUL BARROS, REYNALDO MORA, CECILIA CORREA Y GEOMARY PACHECO, quienes desde sus diferentes campos del saber, dieron lo mejor de sí para abordar con mejores y nuevas herramientas nuestro quehacer pedagógico.

A todos los que estuvieron compartiendo durante este lapso de tiempo, especial agradecimientos.

NEY BUENDIA RANGEL

URIEL MOLINA ARTETA

MARIA CABALLERO TUESCA

METODOLOGÍA.

El enfoque dado a ésta investigación es el de tipo etnográfico, ya que permite interpretar, describir y explicar los fenómenos educativos que giran en torno a la problemática abordada. La etnografía permite la utilización de técnicas de investigación como la observación y las encuestas, las cuales presentan evidencias reales de los actores principales intervinientes en el quehacer pedagógico.

Se enmarca además dentro del paradigma socio-crítico en la medida que busca involucrar a los agentes educativos con la reflexión crítica de su praxis, intercambiando conocimientos y experiencias, valorando y aprovechando al máximo los recursos existentes en la Institución, tanto humanos como físicos e integrándolas a las alternativas de análisis y solución.

El universo lo constituyeron doce (12) docentes (dos docentes por cada nivel), cuarenta (40) estudiantes y cinco (5) directivos.

Las técnicas e instrumentos utilizados fueron las encuestas con preguntas abiertas y cerradas.

En el análisis e interpretación de resultados, el mecanismo para lograr la confiabilidad y la credibilidad fue la triangulación.

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO.

El trabajo apunta a diseñar una propuesta que permita implementar las Tecnologías de la Información y Comunicación, como estrategia pedagógica que permita posibilitar procesos de aprendizaje en las áreas del conocimiento en los

docentes de la Institución Educativa Distrital Calixto Álvarez y está estructurado de la siguiente manera:

INTRODUCCIÓN.

Es un ensayo cuyo contenido está conformado por los antecedentes, objetivos, justificación, planteamiento del problema, marco teórico, legal y proceso metodológico.

Capítulo 1. Fundamentos y estados del arte: en este primer capítulo se encuentra explicitados los fundamentos históricos institucionales legales y teóricos en que se enmarca la investigación.

En los fundamentos históricos se analiza como las tics se encuentra presentes en el mundo desde hace cuatro décadas y han ido evolucionando hasta ser factor importante en la actualidad tanto en lo educacional como en el resto de espacios en los que el ser humano interactúa. Los fundamentos institucionales dan cuenta del historial de la institución educativa, del horizonte, misión, visión y principios institucionales que marcan el derrotero educativo y teniendo como lineamiento todas las disposiciones legales emanadas desde el Ministerio de Educación Nacional hasta la Secretaría Distrital de Educación.

Los fundamentos legales son los referentes jurídicos en que se soporta la investigación desde la Carta Magna hasta las políticas trazadas por el Ministerio, en relación con las tecnologías.

El fundamento teórico de especial relevancia a las teorías pedagógicas que han considerado en la actualidad del mundo globalizado impulsar en los educandos y Docentes el aprendizaje con las TICs e integrarlas de manera oportuna en las prácticas pedagógicas.

Capítulo 2. Proceso metodológico: Todo proceso investigativo para ser implementado necesita de un recorrido que solo la planeación adecuada puede aportar. Es así como en este capítulo se explica de manera sucinta el tipo de investigación escogido (etnográfico) ya que por el carácter de la investigación es el que más se adecúa, apoyándose en el paradigma socio – crítico en la medida en que busca la resolución de la situación problema analizada. La población y la muestra tanto de estudiantes y Docentes escogidos en la institución objeto de la investigación, así como las encuestas aplicadas sirven de base fundamental para categorizar el estudio realizado.

Capítulo 3. Análisis e interpretación de resultados: Este capítulo es uno de los más importantes, ya que las informaciones recopiladas conforman la realidad en que se encuentra la institución Educativa Distrital Calixto Álvarez en cuanto a la poca interacción entre las tecnologías y los Docentes orientadores de las prácticas educativas dando muestra de la subutilización de las TICs en las aulas.

Capítulo 4. Propuesta: En este capítulo se desarrolla la propuesta que busca ser implementada para solucionar el problema propuesto, es así como se presenta la justificación, los objetivos generales y específicos, la fundamentación teórica de la propuesta, los componentes básicos y la descripción del plan de acción que sintetiza la actividad, acciones, recursos, tiempo de ejecución, responsables, criterios de evaluación y los logros esperados.

Capítulo 5. Análisis e interpretación de resultados de la propuesta: Se presenta en este capítulo la motivación que juega papel preponderante en los actores educativos y que incide de manera puntual en el ejecutamiento de plan de acción. Se detallan además las estrategias pedagógicas y metodológicas identificadas que servirán de soporte para transformar las praxis educativa de los Docentes redundando en el fortalecimiento y cuantificación de la calidad educativa de los Discentes.

Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones: Las TICs se constituyen en una mediación didáctica que posibilita la transformación de las prácticas pedagógicas en el aula, dándole sentido al acto pedagógico diario dentro y fuera del aula, convirtiéndose en estrategias pedagógicas alternas que permitan crear una plataforma pedagógica donde converjan a través del Internet, los software, las redes de comunicación y todos los medios tecnológicos, posibilitando la construcción del conocimiento.

GLOSARIO

APRENDIZAJE: conjunto de conocimientos que el estudiante adquiere por transmisión directa e indirecta y que lo hace capaz de transformar su entorno.

CONTEXTO: son los ambientes que rodean al estudiante y que le da sentido a los conocimientos que aprende.

COMPETENCIAS: es un concepto que integra conocimientos, actitudes y valores, de modo que corresponde a las esferas del saber, saber hacer y saber ser

CORREO ELECTRÓNICO: herramienta principal de Internet que permite la interacción con otros en lugar diferentes.

ENSEÑANZA: conjunto conocimiento, saberes y experiencias que son transmitidos a los estudiantes utilizando estrategias didácticas que permitan hacer significativo el saber

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: es una mediación pedagógica, didáctica y de procedimientos que utiliza el docente para orientar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes mediante la inserción de tácticas que incidan en la obtención y producción del conocimiento.

INTERNET: es la interconexión entre miles de redes públicas y privadas de computadores en más de 170 países del mundo.

PROYECTO TRANSVERSALES: conjunto de saberes que se transmiten en todas las disciplinas del saber.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: se aplican tanto a los sistemas nuevos-redes digitales-Internet-sistemas inalámbricos-etc. Como a los sistemas antiguos-telefonía-radio-televisión-tecnologías de emisión por microondas.

COMPETENCIAS GENERALES: son aquellas que posibilitan a los individuos actuar de manera adecuado en los distintos escenarios de su vida dentro de las cuales se encuentran el dominio personal, la empatía, solución de problemas, pensamiento reflexivo y crítico manejo de la tecnología y la informática, toma de decisiones, creatividad, aprender a aprender, liderazgo, cooperación y trabajo en equipo, entre otras.

COMPETENCIAS LABORALES: Son la base social de aprendizajes significativos, que permiten el desempeño en el campo laboral a partir De los conocimientos teóricos y prácticos útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene, no sólo a través de la instrucción, sino

también –y en gran medida– mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	21
1. ANÁLISIS DE FUNDAMENTOS Y ESTADO DEL ARTE	33
1.1 FUNDAMENTOS HISTÓRICOS	33
1.2 FUNDAMENTOS INSTITUCIONALES.	35
1.2.1 RESEÑA HISTORICA	35
1.2.2 HORIZONTE INSTITUCIONAL.	36
1.2.3 VISIÓN INSTITUCIONAL	37
1.2.4 MISIÓN INSTITUCIONAL.	37
1.2.5 PRINCIPIOS.	38
1.2.6 PROPÓSITOS	40
1.2.7 POLITICAS INSTITUCIONALES	42
1.2.8 METAS INSTITUCIONALES.	43
1.2.9 VALORES INSTITUCIONALES	43
1.2.10 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	45
1.2.11 EJES CURRICULARES	45
1.2.12 METAS DE FORMACION	46
1.2.13 DECÁLOGO DE ÉTICA	49
1.3 FUNDAMENTO LEGAL.	49
1.4 FUNDAMENTO TEÓRICO	55

1.4.1 INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO	67
1.4.2 LA ENSEÑANZA Y LA DIDÁCTICA	69
1.4.3 COMPETENCIAS	71
2. DISEÑO METODOLÓGICO	81
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	81
2.2 PARADIGMA	84
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	86
2.3.1. MUESTRA	86
2.4 CATEGORÍAS DE ESTUDIO	87
2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	88
3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	91
3.1 ANÁLISIS GENERAL	91
3.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS	92
3.3 TRIANGULACIÓN	103
4. LA PROPUESTA	109
4.1 TITULO	109
4.2 PRESENTACIÓN	109
4.3 JUSTIFICACIÓN	110
4.4 OBJETIVO GENERAL.	113
4.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	113
4.5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	114
4.5.1 TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	117

4.5.2 HERRAMIENTAS DE LAS TICs	119
4.6 COMPONENTES BÁSICOS	124
4.7. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA	126
5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA PROPUESTA	132
5.1 MOTIVACIÓN	132
5.2. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS	133
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	134
6.1 CONCLUSIONES	134
6.2 RECOMENDACIONES	135
BIBLIOGRAFÍA	138

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1	▪ RESULTADO DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES. 93
Cuadro 2	▪ RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES 98
Cuadro 3	▪ RESULTADO DE LA ENCUESTA A DIRECTIVOS 100
Cuadro 4	▪ TRIANGULACIÓN CATEGORÍA DIDÁCTICA 104
Cuadro 5	▪ TRIANGULACION CATEGORÍA TICS. 105
Cuadro 6	▪ TRIANGULACION CATEGORÍA DESARROLLO HUMANO 106
Cuadro 7	▪ TRIANGULACIÓN COMPETENCIAS LABORALES 107
Cuadro 8	▪ TRIANGULACIÓN CATEGORÍA APRENDIZAJE 108
Cuadro 9	ESTRATEGIA 1 FORMACIÓN PERMANENTE DE DOCENTES Y MEJORAMIENTO DE ALA PRAXIS PEDAGÓGICA) 127
Cuadro 10	▪ ESTRATEGIA 2: CONOZCO MIS RECURSOS TECNOLÓGICOS 128
Cuadro 11	▪ ESTRATEGIA 3: DE LA MANO CON LAS TICS 129
Cuadro 12	▪ ESTRATEGIA 4: ARTICULACIÓN DE LOS TIC CON LOS PROGRAMAS CURRICULARES 130
Cuadro 13	▪ ESTRATEGIA 5: CONCIENTIZACIÓN PARA UTILIZAR LOS RECURSOS MULTIMEDIALES 131

LISTA DE ANEXOS

		Pág.
ANEXO 1	ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES	140
ANEXO 2	ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES	145
ANEXO 3	ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS	147

INTRODUCCIÓN

"Las primeras aplicaciones de los sistemas informáticos al ámbito de la enseñanza datan de los años 50. Época en que las computadoras distaban mucho de ser maquinas con interfaces "amables" y con grandes prestaciones en el tratamiento de todo tipo. Pareciéndose, mas a potentes computadoras. En 1980 cuando no se había comercializado la primera computadora personal compatible, Taylor establece una clasificación, hoy la clásica, de sus uso presentándola como tutor, como herramienta y como alumno (tutor, tool, tuten). Ambos hitos y todos los desarrollos (proyectos, publicaciones, aplicaciones, etc.) Posteriores, y siguen una reconocida perspectiva educativa que ha intentado encontrar en cada nuevo soporte de la información (Libro, cine, radio, televisión, video, computadores,

telecomunicaciones, sistemas multimedia). La solución a los problemas de la enseñanza, si la historia muestra que la escuela ha sido relativamente reacia a la incorporación, no solo de aparatos diversos, sino a las diferentes alternativas de plantear la enseñanza, parece ser que, en estos momentos como en muchos países no están dispuestos a que esto suceda con los computadores. De este modo, desde la década de los 80 paulatinamente, los países económicamente avanzados, como en “proceso de desarrollo”, han dotado, con fondos propios o ayudas internacionales, proyectos informáticos de mayor o menor envergadura.”¹

Sin embargo, a los maestros se les bombardea con la idea de que los computadores deben ser parte integral de las actividades de su clase. Un desafío fundamental para muchos maestros es como usar el computador en la creación de oportunidades de aprendizaje innovadoras para sus estudiantes. Pero la mayoría de los maestros no reciben ningún entrenamiento sobre el tema. Algunos afortunados asisten a algún curso de manejo de “hardware” y “software”, pero muy pocos son entrenados para integrar las TIC’s a su programa.”²

Teniendo en cuenta lo anterior se puede decir que, los docentes del instituto educativa distrital Calixto Álvarez de las nieves no son ajenos a esta problemática; ya que, no cuentan con la preparación requerida para implementar

¹ Educación y cultura, Revista trimestral del centro de estudios e investigaciones docentes de la federación colombiana de educadores (FECODE), Editorial voluntad S.A. Julio 1997, Santa fe de Bogotá.

² DIAS B, Laurie (Traducido con autorización de Leadig and Learning with technology , vol 27, por claudia de Piedrahita)

dentro de su programa el uso de recursos tecnológicos e informativos que coadyuven al mejoramiento de la practica pedagógica y por ende llevar a sus estudiantes a lograr un aprendizaje autónomo y significativo.

Muy a pesar que los docentes de la institución (INEDISCAL) se encuentran preparados académicamente, en diferentes disciplinas del saber, no están articulando sus conocimientos con su praxis en el salón de clases; es decir, se siguen impartiendo las clases tipo magistral en la cual el docente es el único protagonista, olvidando que existen en la actualidad mediaciones tecnológicas que hacen del proceso enseñanza aprendizaje un acto innovador creativo y que esta a tono con las exigencias competitivas de la sociedad.

La Institución Educativa Distrital Calixto Álvarez (INEDISCAL), cuenta con recursos multimediales que están siendo subutilizados debido al analfabetismo digital en la que están inmersos la mayoría de los docentes. No solo las falencias se limitan al reconocimiento de las funciones de las ayudas en sí, ya que este aspecto sería trivial, sino a lo más complejo que es incluirlas dentro de las practicas pedagógicas y hacerlas más activas dentro de los proceso de enseñanza - aprendizaje reformulando las estrategias didácticas utilizadas hasta el momento.

La Institución Educativa Distrital Calixto Álvarez De Las Nieves (INEDISCAL) muestra dentro de sus fortalezas excelentes recurso humano constituido por 44 docentes, quienes laboran en básica primaria, de los cuales 5 son especialistas en

educativa; sin embargo la mayoría de los docentes no tiene los conocimientos ni el manejo básico en relación con las tecnologías de la información y comunicación, Bien sea por qué no han recibido capacitaciones que coadyuven a la utilización de éstos recursos en sus diferentes disciplinas del saber, por temor a dañar las herramientas multimediales acompañado con la infraestructura inapropiada esto también obstaculiza el trabajo con las TIC; ya que, por un lado la planta física resulta insuficiente, solo existe una sala de informática y los estudiantes de básica primaria tienen poco acceso a ella por que los estudiantes de la jornada vespertina la utilizan en la jornada en que se encuentran los estudiantes de básica primaria en clases; por lo tanto éstos estudiantes solo cuentan con dos días a la semana para acceder a dichas salas, además solo hay en existencia (8) computadores entre (45) estudiantes por salón lo que hace imposible una enseñanza de calidad, tampoco se cuenta con impresora y el proceso se da a medias; por lo tanto, se puede afirmar que no existe una verdadera planeación para la utilización de los recursos, acompañado de que los estudiantes no tienen sentido de pertenencia con la institución y en la mayoría de los casos dañan los computadores, los bloquean o sustraen partes de los mismos. Los docentes aún continúan con la cátedra magistral y siguen considerando a los estudiantes como un espacio vacío, el cual hay que llenar poco a poco; no se dan cuenta que en la actualidad existen muchas mediaciones que promueven una construcción significativa del mundo por parte de los estudiantes; así como, un mejoramiento de su práctica pedagógica.

El plan de Estudios de la Educación básica primaria y básica secundaria. Tiene como obligatoria el Área de Tecnología e informática, con dos docentes especializados que lideran el proceso de aprendizaje, pero han encaminado su disciplinar hacia el estudio de la informática dejando de lado la tecnología.

En un proceso educativo donde la profundización del bachillerato que se egresa es en tecnología e informática, con esto se entra en contradicción cuando los docentes no dominan el mundo de la informática y telecomunicaciones (TIC's).

Con las llegadas de las nuevas tecnologías en la educación se aprecian dos posiciones antagónicas. De una parte está la cátedra magistral o exposición didáctica que considera el estudiante como un espacio vacío que el profesor debe ir llenando con sus conocimientos, ésta es una concepción unidireccional. De la otra parte está el aprendizaje constructivista o de intercambio intersubjetivo asociado a los avances de las ciencias cognitivas en el cual se supone que el niño construye activamente su comprensión del mundo y que el oficio de la pedagogía no es otro que el de ayudarlo a entender mejor y de manera más completa (H. GARDNER, 1998).

“Los maestros necesitan tiempo para aprender a usar el “hardware” y el “software”, tiempo para planear y tiempo para trabajar en conjunto con otros profesores. El entrenamiento constituye otra preocupación. Algunos educadores

no encuentran opciones o facilidades para capacitarse, en el tiempo que les queda libre.

La falta de recursos es otro escollo. Sin computadores en el salón de clases y sin software apropiado para respaldar el currículo regular, la integración no puede realizarse. El apoyo también es crítico. La ausencia de liderazgo, la carencia de recursos, o la falta de un experto en tecnología en la institución, convierten en fracaso, muchos de los esfuerzos de integración.

Una de las barreras que se ignoran con mayor frecuencia es el cambio. Cuando a los maestros se les piden que integren las TIC's, lo que realmente se solicita es que cambien en dos sentidos. El primero es que adopten nuevas herramientas de enseñanza como el computador y el Internet, que son muy diferentes a las herramientas que ellos vienen utilizando, como tableros, retroproyector o televisión. El segundo es que modifiquen la manera como enseñan a sus estudiantes, lo que puede incluir cambiar el rol que desempeñan en el salón de clases y la forma en la que sus aulas están organizadas físicamente” (DIAS B, Laurie).³

A partir de lo anterior se puede decir, que la institución cuenta con 5 especialistas en edumática, pero a pesar de estos no están integrando sus conocimientos tecnológicos con los programas académicos; así como tampoco han socializado sus saberes con los demás docentes de la institución; porque no se abren los

³ Ibíd.

espacios para realizar jornadas pedagógicas de actualización de conocimientos tecnológicos, debido a que se piensa que es una pérdida de tiempo para los docentes, tampoco se evidencia un compromiso real por parte de los docentes de cambiar su actitud frente a su práctica pedagógica..

Con la aparición de las nuevas tecnologías de la información y comunicación se hace necesario reconceptualizar y reformular progresivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, rediseñar el currículo y cambiar los paradigmas referentes a las prácticas pedagógicas.

En el nuevo espacio social todavía no hay escenarios específicamente diseñados para la educación o son muy pocos. Es una de las tareas que está por hacerse así como la formación de los docentes, ya que la gran mayoría son analfabetos funcionales, factor determinante para integrar los recursos tecnológicos como estrategia didáctica.

Los docentes necesitan inmiscuirse en el campo digital para superar la barrera del conocimiento, pero para lograrlo necesitan investigar, motivarse, tener visión futurista e innovadora para utilizar las TIC's en la enseñanza. La simple incorporación de las TIC's al entorno escolar no es una garantía de cualificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es necesario acompañar estos recursos con teorías, modelos y estrategias pedagógicas y didácticas válidas y actualizadas.

Lo anterior llevó a formular para este estudio como objetivo general: Potencializar un cambio en la práctica pedagógica en los docentes de básica primaria de la Institución Educativa Distrital Calixto Álvarez del Barrio las Nieves, a través de la introducción de las TIC's como estrategia didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje.

De la misma manera se formularon como objetivos específicos: Diseñar una propuesta de capacitación del profesorado a fin de buscar nuevas estrategias didácticas en donde se conozca, domine e integre las TIC's como estrategia didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje, Fomentar el trabajo interdisciplinario y colaborativo buscando estrategias de utilización pedagógica de estos recursos multimediales que contribuyan a su modernización y optimización, Auscultar el potencial de algunas herramientas informáticas como recursos didácticos complementarias en las diferentes disciplinas del saber, Y por último, Producir un conjunto de estrategias didácticas que ilustren una adecuada utilización de las TIC's en el campo de la enseñanza.

Pero, Todo uso de las tecnologías de la información y la comunicación implica una capacitación y un compromiso por parte del docente para incluirlas dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje. En la medida que se incrementan el uso de las nuevas tecnología de la informática (TIC's), como son: computadores, software, televisión, videos, entre otros, aumenta para el docente la responsabilidad de capacitarse para poder enfrentar los desafíos que representan la utilización de recursos tecnológicos y darles un uso eficiente y racional, al

mismo tiempo se requiere de la apropiación para utilizarlos con creatividad en el mejoramiento y renovación del acto y práctica pedagógica que los procesos de aprendizaje se conviertan en espacios de aprender recreativamente, las clases serían menos monótonas más participativas dialogadas con la investigación desde el Internet; las razones anteriores condujeron a formular los siguientes interrogantes:

¿Cómo potencializar en los docentes de la institución educativa Calixto Álvarez de las nieves transformaciones en su praxis pedagógica teniendo en cuenta el uso de las TIC's?, ¿Cómo diseñar una propuesta pedagógica que busque convertir las TIC's en una mediación didáctica para los docentes de la institución educativa Calixto Álvarez de las nieves?, ¿Qué impide que los docentes hagan de las TIC'S parte integral de su forma de enseñar y conviertan los recursos tecnológicos con que cuenta la institución a través de un trabajo interdisciplinario y colaborativo?

En consonancia con esta visión, la finalidad de esta investigación fue responder a esta serie de interrogantes aportando una serie de estrategias didácticas para trabajar desde la interdisciplinariedad incorporando el uso de las tecnologías de información y comunicación, por lo tanto los docentes están en la obligación de abrirse al descubrimiento y al debate de aquellas herramientas que educadores y docentes, tienen la posibilidad de utilizar, a veces por terquedad, otros por temor algunos por desconocimiento y unos pocos, afortunadamente, por desidia, se niegan a utilizarlos y así negándose toda posibilidad de acceder a la utilización de

elementos que han sido creados como complemento de un proceso, el educativo que no se ha estancado nunca a pesar de las múltiples oposiciones.

El buen manejo de los computadores y de la Internet es una de las habilidades que deben caracterizar al ciudadano competente en el siglo XXI. Lograr entonces que al terminar su etapa escolar los jóvenes dominen las herramientas básicas de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) es un objetivo importante del plan curricular de cualquier institución educativa.

Pero las TIC pueden tener efectos mucho más trascendentales en el plan curricular de una institución: tienen el potencial para mejorar el aprendizaje en diversas áreas; para mejorar la comprensión de conceptos; para desarrollar capacidades intelectuales y de otros tipos en los estudiantes.

Al respecto Morton (1996) “sugirió que la integración de las TIC’s no es simplemente considerar el computador como herramienta, ni llevar a los estudiantes a la sala de cómputos durante 40 minutos. Las TIC’s se integran cuando se usan naturalmente para apoyar y ampliar los objetivos curriculares y para estimular a los estudiantes a comprender mejor y a construir el aprendizaje. No es algo que se haga por separado sino que debe formar parte de las actividades diarias que se llevan a cabo en el salón de clases.”

“La integración de las TIC’s al currículo no se sucede en un sitio particular sino mas bien en un ambiente específico de aprendizaje.

De lo antes expuesto surge la necesidad de poder dar una explicación de la importancia que tienen las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza; ya que, los estudiantes viven el avance tecnológico y los ponen en práctica rápidamente, lo que no ocurre con sus docentes por que el proceso de asimilación de ese conocimiento en ellos es más lento.

Además los docentes tiene pánico de utilizar estas herramientas debido al poco manejo que tiene de las TIC's; aunado a esto se presenta una falta de interés por parte de los docentes para aprender a utilizar estos recurso tecnológicos en el aula de clases".⁴

"La Era Internet exige cambios en el mundo educativo. Y los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital de los alumnos y del aprovechamiento de las TIC para la mejora de la productividad en general, el alto índice de fracaso escolar y la creciente multiculturalidad de la sociedad con el consiguiente aumento de la diversidad del alumnado en las aulas constituyen poderosas razones para aprovechar las posibilidades de innovación metodológica que ofrecen las TIC para lograr una escuela más eficaz e inclusiva"⁵.

⁴ Ibid

⁵ **Dialina Emelina, Luis García.** Rol del profesor de Ciencias Sociales en el ámbito de las TIC: reto para la Educación en la contemporaneidad. <http://www.monografias.com/trabajos47/profesor-sociales/profesor-sociales.shtml>.

A partir de lo anterior se hizo necesario abordar el presente estudio utilizando el tipo de investigación etnográfico, el cual nos permite analizar la realidad social debido a su carácter flexible ,holístico, naturalista, subjetivo ,inductivo y descriptivo, ya que le posibilita al maestro investigar su realidad dentro de su quehacer educativo en su contexto.

La investigación se apoya en el paradigma socio critico el cual se caracteriza por ofrecer soluciones a un problema determinado; aunque este tipo de paradigma no va de la mano con el tipo de investigación etnográfico, sirve de apoyo en la medida en que se busca resolver la situación problema y a su vez establecer soluciones coherentes con el mismo sin quedarse en el mero diagnostico. Este es considerado como la unidad dialéctica de lo teórico y lo práctico.

1. ANÁLISIS DE FUNDAMENTOS Y ESTADO DEL ARTE

1.1 FUNDAMENTOS HISTÓRICOS

“Los antiguos griegos mostraron su convencimiento de que el saber es poder a través de los mitos de Prometeo y Sísifo como un robo y por eso lo condena a subir una piedra hasta la cima de una montaña, dejarla rodar y volverla a subir en definitivamente. La informática es tan abstracto como la información y el saber del cual se ocupa, pero al mismo tiempo, genera polémicas por las repercusiones que tiene sobre diferentes dimensiones de la vida. Hay discusiones en torno de sus repercusiones sobre el empleo, la democratización de la información, la privacidad y la producción intelectual.

Los intereses por simular procesos humanos como formas de razonamiento, diagnóstico de enfermedades etc., generan algunos temores. Pese a ello la velocidad de la incorporación de la informática en las diferentes formas de la actividad humana no tiene precedentes”.

Las primeras aplicaciones de los sistemas informáticos al ámbito de la enseñanza datan de los años 50. Época en que las computadoras distaban mucho de ser máquinas con interfaces “amables” y con grandes prestaciones en el tratamiento de todo tipo. Pareciéndose, mas a potentes computadoras. En 1980 cuando no se había comercializado la primera computadora personal compatible, Taylor establece una clasificación, hoy la clásica, de sus uso presentándola como tutor, como herramienta y como alumno (tutor, tool, tuten). Ambos hitos y todos los desarrollos (proyectos, publicaciones, aplicaciones, etc.) Posteriores, y siguen una reconocida perspectiva educativa que ha intentado encontrar en cada nuevo soporte de la información (Libro, cine, radio, televisión, video, computadores, telecomunicaciones, sistemas multimedia). La solución a los problemas de la enseñanza, si la historia muestra que la escuela ha sido relativamente reacia a la incorporación, no solo de aparatos diversos, sino a las diferentes alternativas de plantear la enseñanza, parece ser que, en estos momentos como en muchos países no están dispuestos a que esto suceda con los computadores. De este modo, desde la década de los 80 paulatinamente, tanto países técnicos y económicamente avanzados, como en “proceso de desarrollo”, han dotado, con fondos propios o ayudas internacionales, proyectos informáticos de mayor o menor envergadura”⁶

“Hace 4 décadas el psicólogo canadiense MARSHALL MC LUHAN expuso varias teorías sobre la influencia y el papel de los medios y tecnologías de comunicación

⁶ Educación y cultura, Revista trimestral del centro de estudios e investigaciones docentes de la federación colombiana de educadores (FECODE), Editorial voluntad S.A. Julio 1997, Santa fe de Bogota.

e información en la sociedad que se diluyeron en el tiempo pero la que aún persiste es la idea de la “Aldea global” “re-tribalización” de la sociedad que a partir del advenimiento del lenguaje escrito entró en un proceso de “destrribalización” intensificado por la imprenta, que saco al ser humano de su estado natural. Esta teoría expresa que la escritura cambio a las comunidades tribales al perderse el énfasis en la comunicación interpersonal. Argumenta que antes de los “medios premasivos” los individuos adquirirían conocimientos de su entorno a través de observaciones y expresiones propias y de otros individuos con quienes establecía contacto presencial y se comunicaban oralmente dentro de un contexto que involucraba sus sentidos.

El estadio comunal y directo se cambio gracias al medio escrito desplazando así el estadio tribal al convertir la lectura en un acto aislado en el cual algunos sentidos tienen poca participación.

Con la televisión la retribalización es evidente debido a la intensa comunicación sensorial que dicho medio exige y provee.

El concepto de “aldea, global” de Mc Luhan sirve ahora también, para describir la transmisión mundial de la imagen televisada a través del espectro electromagnético – señales satelitales o redes de micro- ondas simboliza una trasformación total en nuestro procesos comunicativos y perceptivos”.⁷

⁷ GOMEZ VAZQUEZ, Jaime. Educación a distancia: los retos de la tecnología y la comunicación/ región .com.edu. Editorial gente nueva limitada. Santa fe de Bogotá: 2000.

1.2 FUNDAMENTOS INSTITUCIONALES.

1.2.1 RESEÑA HISTORICA.

La Institución Educativa Distrital Calixto Álvarez, fue fundada en el mes de mayo del año (1950), siendo Gobernador del Departamento del Atlántico el Doctor Alfredo Carbonell y Alcalde de Barranquilla el doctor Ernesto Macauslad. Inicialmente recibía el nombre de escuela número doce para varones, posteriormente se llamo Centro de Educación Básica # 32 (CEB) y en la actualidad institución educativa distrital Calixto Álvarez (INEDISCAL)

Se encuentra ubicado en la carrera 15 calle 21 (esquina). Recibe el nombre de Calixto Álvarez en honor a un sacerdote español de la comunidad de los agustinos quien se encontraba como misionero en esta ciudad, funciono inicialmente en un local ubicado en la calle 23 con carrera 15 con 8 aulas y dos celadores, con el trascurrir del tiempo los alumnos de la escuela 12 fueron desalojados por el Bachillerato de las Nieves, que funcionaba en el mercadito de las nieves, donde hoy funciona el Colegio Femenino Helena Chauvin.

Más tarde es trasladada al local que hoy ocupa.

Surge debido a la necesidad de la comunidad del barrió las nieves que carecían de un colegio apropiado para educar a la niñez del sector. Se inicio como una junta de vecinos quienes constituyeron un comité que se denomino “**pro escuela**”, los cuales gestionaron antes las autoridades competentes, pero fue gracias a la intervención directa del sacerdote Calixto Álvarez quien aprovecho la donación de unos terrenos utilizados para pastar el ganado consiguió que se construyera la escuela

1.2.2 HORIZONTE INSTITUCIONAL.

Establece el fundamento filosófico y la proyección de la institución que dan sentido y orientan los planes y proyectos institucionales. La apropiación de este horizonte institucional. La apropiación de este horizonte institucional y el establecimiento de metas colectivas deben servir de guía a la acción institucional.

1.2.3 VISIÓN INSTITUCIONAL.

Propender por la humanización del ser, como eje, principal y esencia de la labor educativa, formando personas conscientes de su individualidad, su identidad, su libertad y su capacidad de pensar analíticamente; personas capaces de convivir con los demás; personas capaces de producir y aprovechar la ciencia y la tecnología y de participar en grupos de presión liderando cambios en beneficio de su comunidad, asumiendo un comportamiento fundamentado en principios universales.

-Misión define, dentro del marco de la ley General de educación y las exigencias de la realidad, los principios, fundamentos y fines de la institución, dando líneas de acción que cohesionan el ser, el estar y el hacer de la comunidad, asumiendo un comportamiento fundamentado en principios universales.

1.2.4 MISIÓN INSTITUCIONAL.

El colegio Calixto Álvarez es una entidad educativa oficial, que ofrece un servicio educativo de calidad a la comunidad de la zona sur oriente murillo, en niveles de educación pre-escolar, básica y media. Lidera en su interior procesos de formación fundamentados en el desarrollo del ser humano, esto es, favoreciendo la construcción de competencias, propiciando el desarrollo de la persona como ser individual, un ser social, un ser cultural y un ser comprometido. Mediante la potencialización de las competencias: cognitivas, afectivas y expresivas.

1.2.5 PRINCIPIOS.

Los principios institucionales, derivados de la visión y la misión institucional y de lo expresado en el artículo. 91 de la ley 115/94 que dice: “El alumno o educando es el centro del **proceso educativo** y debe **participar activamente** en su propia **formación integral**”, el trabajo escolar se fundamenta en los siguientes principios:

El **aprendizaje**, es un proceso que implica a toda la persona, de conciencia permanente, de conocimiento y comprensión de la realidad, de interacción, de desarrollo individual y colectivo, de compromiso, de construcción de sí mismo con el otro.

El **conocimiento**, como proceso de construcción permanente de la realidad y de ubicación personal y dinámica en ella; de confrontación con los otros, de punto de partida para seguir avanzando.

El **proceso educativo**, además de ser un conjunto de acciones Cognitivas Afectivas y Expresivas que desarrolla el ser humano para alcanzar su formación humana, es un proceso de inter-acción comunicativa, de acompañamiento, de búsqueda permanente de la verdad, de apoyo mutuo, que parte de una comprensión de la realidad común en donde todos somos protagonistas y cada uno tiene una misión que asumir.

Participar activamente es la participación plena y total, esto es: el ser humano debe ser capaz generar: Análisis, producir conocimientos, cuestionar, teorizar sobre un problema buscando alternativas de solución. Es decir hacer que a lo largo del proceso educativo el estudiante actúe como persona libre y responsable, es decir hacer a lo largo del proceso educativo el estudiante actúe como persona

libre y responsable, es decir en una democracia práctica diaria en la familia, escuela y otras instituciones que conforman la estructura de una sociedad se toma **Desarrollo Humano** como el proceso educativo centrado en el hombre, que le brinda oportunidades y facilidades para realizarse como persona, por medio del desarrollo de sus dimensiones. Para ello la educación le ofrece elementos pedagógicos orientados hacia el “aprender a conocer, aprender hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos”. Por lo tanto se le debe favorecer al alumno el pleno desarrollo de la personalidad, dándoles acceso al conocimiento científico mediante el desarrollo del pensamiento; posibilitarlo para que llegue a la acción transformadora mediante el desarrollo de competencias; y procurando en él, el desarrollo de valores para que de sentido a sus acciones.

El propósito institucional es asumido en esta institución educativa como el elemento integrador y articulador de la práctica pedagógica. Por ello desde allí se revisan los logros por conjuntos de grados establecidos en la institución, entendidos desde una nueva connotación como las **METAS DE FORMACIÓN** alrededor de las cuales se organiza cada grupo escolar, como hipótesis de trabajo que permite aproximar, de manera paulatina, al propósito institucional.

Se tomara como referencia la intencionalidad institucional, y se conformaran las **METAS DE FORMACION** para que estas respondan en primer lugar a la **NECESIDAD** que tiene cada sujeto y cada grupo de:

- Construir paulatinamente, una visión del mundo, la cual le va permitiendo, en cada ciclo de formación, la comprensión de la realidad (hechos naturales y sociales) y asumir una posición frente a ella.
- Desarrollar habilidades y competencias comunicativas para estructurar el pensamiento y expresar la visión del mundo, habilidades o competencias de organización, para traducir en acciones esa visión y participar así activamente en la transformación de la realidad.
- El desarrollo de valores que den sentido al comportamiento y le impriman el carácter humano.

1.2.6 PROPÓSITOS

La definición de propósito surge del trabajo conjunto de todos los estamentos, como respuesta a las necesidades culturales de la comunidad, a partir de las cuales se elabora un plan integrado por programas y proyectos a realizar durante espacios de tiempo claramente definidos.

- ✓ Se establecerán espacios de formación pedagógica, como una manera de asegurar el mejoramiento profesional de quienes deben orientar los procesos.
- ✓ Cada estamento padres de familia, alumno, profesores, y directivos definirá conscientemente y con plena convicción los COMPROMISOS de asumir para el logro de los objetivos de la institución.
- ✓ La dirección del colegio asumirá la orientación y el control del CUMPLIMIENTO de los compromisos adquiridos en las diferentes instancias de la organización.

- ✓ La coordinación asumirá la orientación y el control del cumplimiento por el grupo de DOCENTE de administración y servicios.
- ✓ Los alumnos definirán las PAUTAS de CONVIVENCIA para la vida de grupo y se comprometerán asumirlas y cumplirlas como una prueba de avance en su formación.
- ✓ El ingreso a la institución estará fundamentado en la apertura en los jóvenes que lo necesitan atendiendo al ambiente social, al medio familiar, y a las cualidades personales de los jóvenes.
- ✓ El trabajo pedagógico de los docentes será realizado como la oportunidad para que todos y cada uno de los estudiantes logren un nivel de desarrollo en sus competencias afectivas, cognitivas y expresivas, que le permitan promoverse de un grado al otro en un tiempo provisto atendiendo a su situación concreta y sus aptitudes personales.
- ✓ La dirección de grupo será realizada con plena INTENCION de que la vida de grupo sea asumida conscientemente, de tal manera que cada uno de los integrantes este abierto a aprender de los demás y con los demás.
- ✓ El papel del docente en todas y cada una de las actividades escolares deberá asumirse como la responsabilidad de ayuda, de acompañamiento y orientación permanente a los integrantes de la comunidad, en su proceso de desarrollo.
- ✓ La vinculación de los padres de familia al proceso de formación de sus hijos será prioridad en la institución, quienes se comprometerá a continuar en este proceso en el HOGAR para los cuales se proporcionaran los elementos pedagógicos necesarios.

1.2.7 POLITICAS INSTITUCIONALES

El trabajo de la institución será asumido en equipo y desde un COMPROMISO PEDAGOGICO se propiciara:

- ✓ El dialogo, como acción comunicativa entre sujetos convocados a aprender, cada uno con la posibilidad de aportar sobre la base del respeto, la honestidad, la verdad y la sinceridad.
- ✓ La confianza, como manera de enriquecer nuestra vida en comunidad, como un lugar de encuentro y de compartir nuestras experiencias, de sentir alegría de vivir juntos, valorando nuestras diferencias y comprometidos con los mismos propósitos.
- ✓ La responsabilidad, como cumplimiento de los propósitos libremente adquiridos.
- ✓ La participación, como reconocimiento de nuestros valores y limitaciones aportando en una construcción conjunta.
- ✓ La solidaridad, como necesidad de ayudarnos mutuamente, avanzar juntos y dar una respuesta de todos los problemas que vivimos.

La organización y conciliación de comunidad educativa que hace referencia la ley general de educación se hará a través del gobierno escolar como instrumento para facilitar la participación democrática de todos los actores y el manual de convivencia como elemento para construcción para una sociedad más junta, pacífica y democrática y en cual surgen las normas del común acuerdo para regular y conciliar las relaciones entre los distintos estamentos de la comunidad educativa.

1.2.8 METAS INSTITUCIONALES.

- Generar condiciones para el compromiso con su propio desarrollo integral, el cultivo de la autoestima, la autogestión, el sentido de pertenencia y la entidad cultural.
- Crear una cultura de coherencia entre el pensamiento, la palabra y la acción que proporcione por convicción la formación de la escala de valores.
- Proporcionar espacios de intercambio de experiencias que potencien la autocrítica, la investigación, la discusión, la creatividad y la búsqueda de las alternativas de solución.
- Implementar estrategias pedagógicas que favorezcan el desarrollo de la salud física y mental, el conocimiento, el respeto y la valorización de sí mismo de los demás y el entorno.
- Fortalecer la acción participativa para aprender a convivir y construir convivencias en la diversidad, la concertación, la discrepancia, la tolerancia, la argumentación y el compromiso consigo mismo, con la patria y el mundo que los rodea.
- Propender por el mejoramiento permanente de la acción educativa institucional, entendida como un proceso que efectúa la integridad de los estudiantes y el desarrollo de sus potencialidades para mejorar su calidad de vida y trascender a la sociedad de manera afectiva y crítica.

1.2.9 VALORES INSTITUCIONALES

- La solidaridad: expresadas en las actuaciones de los miembros de la comunidad fundamentadas en la comprensión, apoyo o ayuda mutua.

- Libertad: expresada como posibilidad que brinda su institución para que sus integrantes se autorealicen, en un clima institucional de respeto a la diversidad cultural.
- Sentido de pertenencia: expresada en el reconocimiento del propio entorno como patrimonio común, con el cual hay que comprometerse. Es reconocer como propios los bienes colectivos, conservándolos y colaborando con su desarrollo.
- Tolerancia: expresada en la capacidad del respeto, comprensión y consideración de las maneras de pensar, actuar y sentir de los demás, aunque estas sean diferentes para lograr así una diferencia armónica.
- Honestidad: expresada en la coherencia entre las acciones y los requerimientos éticos, sociales y organizacionales promulgados por la comunidad educativa.
- Participación: expresadas en términos de solidaridad y cooperación con miras a presentar y desarrollar propuesta, asumiendo el compromiso de trabajar activamente y compartiendo conocimientos y experiencias con los demás.
- Liderazgo: expresado en la capacidad de convocar y desarrollar fuerzas positivas, lo cual permite ser más competitivos.
- Respeto: expresado como el valor universal que garantiza la convivencia y la aceptación de las diferencias entre los miembros de la comunidad académica y educativa.

1.2.10 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Realizar anual y periódicamente la divulgación del horizonte institucional y verificar su vivencia en el desarrollo curricular.
- Desarrollar la cultura de la reflexión pedagógica permanente a partir de la evaluación integral de procesos y resultados de cada uno de los elementos del currículo (propósitos, enseñanzas, evaluación, secuencia, métodos y recursos).
- Elevar el desempeño de los miembros de la comunidad educativa y fortalecer el impacto de los servicios que presta la institución, generando la cultura de la excelencia de la gestión educativa.
- Dinamizar el consejo de padres, como líderes de cada curso para mejorar el desempeño como primeros formadores de sus hijos.
- Fortalecer la acción de consejo estudiantil, el personero y comités de aula.
- Consolidar la participación de la asociación de ex alumnos de la institución y promover la participación de le sector productivo, para aunar y dirigir esfuerzos que responden a las necesidades de la comunidad.

1.2.11 EJES CURRICULARES

- Desarrollo de las habilidades del pensamiento.
- Pensamiento trascendente y actitud científica.
- Saberes y acciones cognitivas, afectivas y expresivas.
- Sentido y acción democráticos y convivencia social.
- Dimensión corporal: como presencia y comunicación.

- Tecnología e informática, e instrumentos de educación y comunicación universal.

1.2.12 METAS DE FORMACIÓN

PRE-ESCOLAR

- **CICLO 1 (1°-2°-3°)**
 - Identificar sus características, describir e interpretar aspectos de la vida cotidiana, identificando los grupo a los que pertenece, su entorno social y naturaleza que lo rodea, estableciendo las diferencias entre los seres que la conforman y las relaciones que con ellos establecen.
 - Comunicar de manera oral y escrita con claridad y coherencia sus vivencias, manejar su cuerpo y presentar numéricamente los elementos y los conjuntos que le son inmediato, preguntar y preguntarse elaborando y organizando respuesta por sí mismo y con los demás.
 - Manifestar actitudes de respeto por las normas de los grupos a los que pertenece, tolerando y aceptando a las personas que comparten con él; cuidar su presentación, objetos personales y el medio ambiente en el que se desenvuelve.

- **CICLO 2 (4°-5°-6°)**

- Interpretar, comprender y expresar los hechos de su vida cotidiana, teniendo como referencia su realidad personal, familiar y escolar, ubicándolos como el barrio ciudad, región y país como posibilidad de mejorar su nivel de vida y como compromiso con los otros y la naturaleza.
- Explicar los hechos cotidianos, identificar y analizar los conflictos, experimentar buscando respuestas, discutiendo sus propios puntos de vista y los ajenos para aprovechar sus posibilidades y enriquecerlas con los otros; fijarse metas y llegar a acuerdos para las posibles soluciones a problemas de la comunidad.
- Practicar relaciones de respeto, tolerancia, responsabilidad consigo mismo y con los demás y la aceptación y de amistad con Dios y con el medio que los rodea, disfrutar el trabajo cotidiano desarrollado hacia su personalidad y convivencia social.

- **CICLO 3 (7°-8°-9°)**

- Identifica, comprender, explicar y valorar sus problemas y conflictos como adolescentes, sobre la base de un marco de referencia en donde articule aspectos ecológicos, sociales, económicos, políticos, científicos y ecológicos, de su contexto.

- Partir de cuestionamientos para buscar datos, manipular variable, verificar predicciones e hipótesis y afrontar situaciones como adolescentes, de manera creativa, fijándose metas y organizando en funciones de ellas.
- Apreciar y valorar sus sentimientos, sus expresiones artísticas y culturales respetando las diferencias, asumiendo actitudes de amistad, lealtad, sinceridad en el comportamiento diario, para vivir mejor como individuo y como miembro de una comunidad.

- **CICLO 4 (10°-11°)**

- Asumir su papel protagónico en la escuela, el trabajo, la sociedad con responsabilidad, que sus actos estén basados en la reflexión, el espíritu crítico que fomente también el espíritu de investigación y experimentación científica, lo que permitirá apropiarse del conocimiento y que además viva valores (responsabilidad, libertad, justicia, cordialidad) defendiendo de las situaciones que le toque afrontar.
- Manejar y explotar todas sus potencialidades como joven de la expresión y comunicación del pensamiento, emitir criterios de propios analizar y plantear alternativas para la solución de problemas, organizar grupos con capacidad de liderazgo, apertura y proyección.
- Realizar su propio trabajo con responsabilidad, honestidad y dedicación consciente de su aporte en la transformación social de su medio, asumiendo

una posición crítica y de apertura frente a la realidad, valorar a sus semejantes procurando la convivencia y la armonía en su comunidad.

1.2.13 DECÁLOGO DE ÉTICA

Cada integrante de la comunidad educativa

- Dara testimonio de la filosofía ineducacionista.
- Respetara la dignidad e igualdad de todas las personas.
- Tratará con respeto y amabilidad a los demás.
- Practicará la verdad, la justicia, la lealtad, la honestidad y la solidaridad.
- Fomentará un ambiente de trabajo, unida, armonía, tolerancia y paz.
- Promoverá la justicia para construir un mundo mas humano, trascendente y sostenible.
- Será capaz de ejercer liderazgo positivo al servicio de la comunidad.
- Construirá su proyecto de vida con libertad, responsabilidad y autonomía.
- Tendrá consistencia ciudadana, tomara decisiones, establecerá y cumplirá sus compromisos.
- Amara a Colombia, su patria, su cultura, su historia, su gente, sus símbolos, sus recursos naturales, los bienes y servicios.

1.3 FUNDAMENTO LEGAL.

En cuanto a los referentes jurídicos, es preciso reconocer que la educación en tecnología fue enunciada en el decreto 1419 de julio de 1978 (art. 9 y 10), como un aspecto propio de una modalidades y como un tipo de bachillerato con

diferentes modalidades en el contexto de la educación diversificada. Igualmente el decreto 1002 de abril de 1984 (art. 6y7) la incorporación como área común en la educación básica secundaria, definiéndola como “la que tiene por objeto la aplicación radical de los conocimientos y la adquisición y ejercicio de habilidades y destreza que contribuyan a una formación integral, faciliten la articulación entre educación y trabajo, y permitan al alumno utilizar de manera afectiva los bienes y servicios que le ofrece el medio.”

La constitución política de Colombia en su (artículo 67) dice que “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una finalidad social, con la que se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y lo demás bienes y valores de la cultura”.

El (artículo 72) también apuesta a la ciencia y la tecnología cuando plantea que “los planes de desarrollo económicos y sociales incluirán el fomento a la ciencias” y “creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología”.

Estos intentos por incorporar la tecnología en la educación como un asunto eminentemente práctico, terminaron asumiéndola como un espacio para la formación en oficios, influido principalmente por factores económicos y de demanda laboral, desplazando su finalidad pedagógica de construcción de conocimiento. Hoy las condiciones del discurso tecnológico en el contexto mundial

y nacional obligan la revisión de los planteamientos hechos en este sentido y más aún sobre las prácticas escolares desarrollo bajo su amparo.⁸

Por ello en Colombia los mandatos constitucionales al sistema educativo, en cuanto a la formación del colombiano para el mejoramiento tecnológico, y que son precisados por la ley 115 de 1994 en sus fines y objetivos, son un reconocimiento a la importancia del tema de la formación en tecnología y un punto de apoyo para la gestión de proyectos innovadores por lo menos en cuatro aspectos claves:

- Incorporación del área de tecnología e Informática como fundamental y obligatorio en la educación básica (Artículo 23).
- Incorporación del Área de Tecnología e Informática como fundamental y obligatorio en la Educación Media Académica (Artículo 31).
- Establecimiento de la educación Media Técnica (Artículo 28), como preparación de los estudiantes para el desempeño laboral y para la continuación en la educación Superior (Artículo 32).
- Creación del Servicio Especial de Educación Laboral (Artículo 26)

De esta forma la ley 115 abre varias posibilidades para el desarrollo de la educación en tecnología. En primer lugar, le otorga un espacio en la educación básica y media, como formación de carácter general y dimensión fundamental de la cultura de los individuos, a través del Área de Tecnología e Informática (lo

⁸ RODRIGEZ G. Y LEUROA, ideal preliminares para una propuesta de educación en tecnología, MEN, Santafé de Bogota D.C. Noviembre de 1993. Pág. 14

cual supera el enfoque vocacional y de preparación en oficios que venía teniendo). En segundo lugar, mediante la Educación Media Técnica como capacitación básica para el trabajo que implica el fomento a proyectos y actividades tecnológicas en campos amplios del sector laboral que superen el esquema de especialización temprana enfocada al empleo y se constituya con base en la formación polivalente requerida en los nuevos entornos ocupacionales. En tercer lugar como ingrediente importante del servicio especial de educación laboral que constituye una salida rápida a las necesidades de formación laboral de los y las jóvenes que hayan cultivado su formación básica y requiera adquirir capacitación en un arte u oficio⁹.

“Los lineamientos de política que el estado colombiano ha venido aplicando en los últimos años en los diferentes programas sobre el uso de las Tecnologías de la Información (TI), fueron definidos en el Plan Nacional de Desarrollo 1998 - 2002 bajo la divisa de "Cambio para Construir la Paz". Lo novedoso de esta política es que por primera vez se incluyeron las TI como parte del modelo de desarrollo económico y social. El gobierno decidió así apalancarse en las TI y particularmente en Internet, para imprimirle un impulso significativo a este modelo de desarrollo a través de los siguientes propósitos: aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar las instituciones públicas y de gobierno, y socializar el acceso a la información.

⁹ MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, Educación en tecnología: Propuesta para la educación básica. Serie documentales de trabajo, documento 1.

Las razones por las cuales se hicieron imperativas estas decisiones políticas orientadas a aumentar la penetración de computadores y a masificar el uso de Internet, se hacen evidentes al leer la Agenda de Conectividad, un documento elaborado por distintas entidades gubernamentales bajo el liderazgo del Ministerio de Comunicaciones.

Se reconoce allí oficialmente (la Agenda data de febrero de 2000), que desde el punto de vista de la capacidad para acceder, absorber y usar eficientemente la información, el país se encuentra rezagado frente a las tendencias mundiales y, por consiguiente, está limitado para participar en la nueva economía. Los indicadores son deficitarios tanto en infraestructura computacional, como en infraestructura de información y en infraestructura social. Por ejemplo, según cifras de 1998, la densidad de computadores apenas llega a 34 computadores por cada 1.000 habitantes. La Agenda propone alcanzar una penetración no inferior a 50 computadores por cada 1.000 habitantes. Si fuera alcanzada, esta meta estaría acorde con nuestro nivel de desarrollo, y nos colocaría un poco por encima del promedio latinoamericano: 40 computadores por cada 1.000 habitantes.

Pero al analizar nuestra situación en infraestructura de Internet los indicadores son totalmente insatisfactorios. De acuerdo con la Agenda, Colombia "está muy rezagada con respecto a la gran mayoría de países, incluidos los latinoamericanos. De hecho, en este momento el país tiene menos de la mitad de las conexiones a Internet que debería tener dado su nivel de ingresos". (Recordamos que la política oficial sobre conectividad fue adoptada a comienzos

de 2000 y se basa en cifras de 1998). Los indicadores de número de conexiones (hosts) a Internet por cada 1000 habitantes colocan a Colombia por debajo de la mayoría de los países mencionados con excepción de China: Finlandia (107.10), USA (87.20), Reino Unido (22.60), Corea (4.22), Chile 2.03, Argentina (1.73), Brasil (1.05), México (0.93), Venezuela (0.61), **Colombia (0.54)**, China (0.02). Esta situación se debe, entre otras razones, reconoce la Agenda, a "que los proveedores del servicio de Internet (ISP) solamente prestan el servicio en 57 ciudades del país, y a que el costo de acceso a Internet es muy elevado (debido a que se cobra con las mismas tarifas de la telefonía local)".

La Agenda de Conectividad se propone entonces concertar los esfuerzos de los distintos actores sociales, liderados por el estado, para lograr objetivos en los correspondientes sectores de intervención de las TI. En particular, se formula la estrategia llamada de "Uso de TI en los procesos Educativos y Capacitación en el uso de TI", la cual tiene los siguientes componentes generales:

- Fomentar el uso de las tecnologías de la información como herramientas educativas.
- Capacitar a los colombianos en el uso de las tecnologías de la información.
- Fortalecer el recurso humano especializado en el desarrollo y mantenimiento de tecnologías de la información.
- Sensibilizar a la población sobre la importancia del uso de las tecnologías de la información.

Esta propuesta educativa de Tic's es desarrollada en el Plan Estratégico del Ministerio de Educación Nacional, 2000-2002, en la parte correspondiente a la política de "Modernizar los ambientes escolares".

Explícitamente se reconoce que las TIC son uno de los campos estratégicos para el mejoramiento de la calidad de los procesos educativos y de gestión. El gran objetivo del Programa de Difusión de Nuevas Tecnologías es, de acuerdo con el plan del MEN, aprovechar el potencial educativo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TICs y promover su uso masivo como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Incluye acciones encaminadas a promover y facilitar el acceso a contenidos y metodologías informáticas de calidad, y a generalizar su uso en las instituciones educativas"¹⁰

1.4 FUNDAMENTO TEÓRICO

“El término tecnologías de la información y comunicación se aplican tanto a los sistemas nuevos-redes digitales-Internet-sistemas inalámbricos-etc. Como a los sistemas antiguos-telefonía-radio-televisión-tecnologías de emisión por microondas.

Las TIC's nuevas y tradicionales están jugando un papel importante como catalizadoras del desarrollo socio-cultural-educativo de la sociedad y aunque su potencial de cambio es tan grande que aún no se puede decir como alterará la

¹⁰ EDUTEKA. las políticas oficiales sobre TICs y Educación en Colombia, www.eduteka.org/Editorial2.php

educación, tampoco se puede negar que usándolas adecuadamente poseen la capacidad de enriquecer significativamente la enseñanza, el aprendizaje y la gestión escolar. Sin embargo aún no sabemos cómo hacerlo.

Tenemos hoy un legado importante de la psicología sobre teorías del aprendizaje. En la sociedad de la información, el conocimiento sobre el aprendizaje adquiere renovada importancia. Como afirmamos aquí, se requieren nuevas teorías del aprendizaje ya que muchos supuestos de las que están vigentes han perdido su validez debido a avances en distintas ciencias y en la incorporación creciente de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje escolar. Sin embargo aún no sabemos cómo hacerlo”.

MORTON (1996) “sugirió que la integración de las TIC’s no es simplemente considerar el computador como herramienta, ni llevar a los estudiantes a la sala de cómputos durante 40 minutos. Las TIC’s se integran cuando se usan naturalmente para apoyar y ampliar los objetivos curriculares y para estimular a los estudiantes a comprender mejor y a construir el aprendizaje. No es algo que se haga por separado sino que debe formar parte de las actividades diarias que se llevan a cabo en el salón de clases.”

La integración de las TIC’s al currículo no se sucede en un sitio particular sino mas bien en un ambiente específico de aprendizaje.

De lo antes expuesto surge la necesidad de poder dar le una explicación de la importancia que tienen las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza; ya que, los estudiantes viven el avance tecnológico y los

ponen en práctica rápidamente, lo que no ocurre con sus docentes por que el proceso de asimilación de ese conocimiento en ellos es más lento.

Además los docentes tiene pánico de utilizar estas herramientas debido al poco manejo que tiene de las tic's; aunado a esto se presenta una falta de interés por parte de los docentes para aprender a utilizar estos recurso tecnológicos en el aula de clases.

ROGERS (1995) en su teoría de la difusión de la innovación, explica cual es el proceso que sigue la adaptación de innovaciones como son los computadores o las nuevas estrategias de enseñanza. Resume cinco elementos que debe tener la innovación: ventajas relativas, posibilidad de observación, compatibilidad, complejidad y posibilidad de ensayo.

Para comprender el tipo de oportunidades que se le presentan es conveniente considerar los propósitos para los que se usan las TICs en clase. Una distinción muy valiosa es la que propone THOMAS REEVES quién describe las diferencias que hay entre aprender “de” los computadores y aprender “con” los computadores. Cuando los estudiantes están aprendiendo “de” los computadores, estos funcionan esencialmente como tutores. En esos casos las TICs apoyan el objetivo de aumentar los conocimientos y las habilidades básicas de los estudiantes. En cambio, cuando éstos están aprendiendo “con” los computadores, utilizan las TICs como herramientas que pueden aplicarse a una variedad de objetivos en el proceso de aprendizaje; como “herramientas de la mente”, en palabras de JONASSEN. Este segundo tipo de aprendizaje, aunque implica tecnologías más avanzadas, aprovecha mucho mejor el potencial de las TICs y permite el

fortalecimiento de capacidades intelectuales de orden superior, de la creatividad, de la capacidad investigadora, etc.

Las dos formas de empleo de las TICs en el aprendizaje son legítimas y pueden ser valiosas. En el primer caso, el de aprender “de” los computadores, se depende normalmente de programas de software adquiridos en el mercado. La oferta de programas de este tipo de buena calidad y en español, es limitada. Cuando se ensayen deben evaluarse cuidadosamente los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Tienen la ventaja de que demandan mucho menos entrenamiento de los maestros y de la capacidad tecnológica instalada.

La práctica de aprender “de” los computadores, también conocida como ‘Instrucción Dirigida’ se basa en el trabajo de “conductistas - comportamentales” como B.F. SKINNER. El paradigma dominante es la interacción estímulo – reacción entre el estudiante y la máquina.

Cuatro aplicaciones principales de la Instrucción Dirigida son:

- Ritmos individuales de aprendizaje diferentes y trabajo remedial, especialmente cuando el tiempo del maestro es limitado.
- Secuencias de aprendizaje más eficientes, especialmente para instrucción en habilidades que son pre-requisito para otras de más alto nivel.

- Tareas que son muy intensas y consumidoras de tiempo, para liberar al docente y que pueda atender necesidades más complejas del estudiante.
- Secuencias de autoaprendizaje, especialmente cuando no hay maestros disponibles, cuando es muy limitado el tiempo del maestro para hacer seguimiento estructurado y/o cuando los estudiantes ya están altamente motivados para aprender alguna habilidad.

Tenemos hoy un legado importante de la psicología sobre teorías del aprendizaje. En la sociedad de la información, el conocimiento sobre el aprendizaje adquiere renovada importancia. Como afirmamos aquí, se requieren nuevas teorías del aprendizaje ya que muchos supuestos de las que están vigentes han perdido su validez debido a avances en distintas ciencias y en la incorporación creciente de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje escolar.

“La Era Internet exige cambios en el mundo educativo. Y los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital de los alumnos y del aprovechamiento de las TIC para la mejora de la productividad en general, el alto índice de fracaso escolar y la creciente multiculturalidad de la sociedad con el consiguiente aumento de la diversidad del alumnado en las aulas constituyen

poderosas razones para aprovechar las posibilidades de innovación metodológica que ofrecen las TIC para lograr una escuela más eficaz e inclusiva”¹¹.

FOGARTY (1999) ha hecho una elaboración sintética sobre lo que ha denominado “los arquitectos del intelecto”. Arquitectos que han postulado las condiciones para que el aprendizaje ocurra naturalmente y con sentido. En su concepto, desde la perspectiva de la pedagogía constructivista, esos arquitectos han sido: DEWEY, PIAGET, VYGOTSKY, FEUERSTEIN, GARDNER, Y DIAMOND. Los maestros son también arquitectos del intelecto, cuando su trabajo se apoya en esos autores.

Dewey valora las experiencias diarias de aprendizaje; PIAGET el aprendizaje por descubrimiento. Las interacciones del alumno llevan a cambios estructurales sobre cómo piensa acerca de algo. En VIGOTSKY predomina la interacción social y la internalización que lleva a aprendizajes profundos. El aprendizaje mediado por las experiencias son el fundamento de FUERSTEIN; lleva su concepción a examinar la manera como el aula afecta la metacognición del alumno. Gardner concibe la inteligencia como un constructo multidimensional; el potencial humano es la capacidad de resolver problemas en un contexto cultural, con muchas de las ocho inteligencias en operación; hay distintas maneras de conocer y de lograr significación personal, y distintos modos de expresar los que se conocen y se es capaz de hacer. DIAMOND aporta sus ambientes enriquecidos; ella describe el crecimiento de las dentritas como el desarrollo de los árboles mágicos de la

¹¹ **Dialina Emelina Luis García.** Rol del profesor de Ciencias Sociales en el ámbito de las TIC: reto para la Educación en la contemporaneidad. <http://www.monografias.com/trabajos47/profesor-sociales/profesor-sociales.shtml>.

mente. Hoy el reto frente a la promoción del aprendizaje es más impreciso pero a la vez importante para los maestros; les corresponde diseñar experiencias de aprendizaje con el cerebro en mente (FOGARTY, 1999).

Las escuelas adoptarán a las tecnología, o las tecnologías adoptarán a las escuelas parece ser una buena predicción hoy. SHERRY, BILLIG, TAVALIN Y GIBSON (2000) indican que sabemos que Internet afecta el aprendizaje de los alumnos, pero que poco sabemos de cómo los maestros adoptan las tecnologías. Ellos indican que los maestros pasan por cuatro etapas en el uso de Internet: de aprendices, a adaptadores de tecnología a la educación, coaprendices/coexploradores con los alumnos, a la decisión de reafirmación o rechazo.

Proponen SHERRY ET AL. (2000) un modelo de aprendizaje y adopción de la tecnología, al que le han agregado una quinta fase: el maestro como líder, el cual expande su papel hacia modelos asociados con la investigación y validación de sus prácticas, y con el compartir de las experiencias.

En cada una de las etapas el maestro requiere aplicar modelos singulares de aprendizaje, los cuales son moldeados por la tecnología misma. Sabemos que todos los modelos y estrategias de aprendizaje a lo largo de la historia de la pedagogía han sido determinados por la tecnología de circulación de información presente, así como por las concepciones, con frecuencia ideologizadas sobre la naturaleza humana y sobre cómo aprende la gente. Las tecnologías de la

comunicación y la información, han cambiado muchas de las concepciones pedagógicas, creencias sobre cómo se aprende mejor, así como la naturaleza de las estrategias de aprendizaje.

De hecho, una deficiencia que tienen hoy las teorías sobre el aprendizaje escolar estriba en que son modelos desarrollados desde fuera de la escuela, distante de la manera como los niños aprenden y los maestros enseñan. Son modelos influenciados por la comunicación estrictamente verbal (oral o escrita), lejos de los procesos de producción e innovación, distante del pensamiento crítico y del pensamiento sistémico. Esos modelos teóricos plantean situaciones ideales del aprendizaje; raras vez dan curso a estrategias múltiples de aprendizaje para situaciones, estilos cognitivos, contenidos y contextos variados. Con frecuencia han asumido un mundo escolar homogéneo, con maestros capaces de hacer fila ante prescripciones didácticas supuestamente inferidas de los hallazgos de laboratorio.

El estudio de las diferencias humanas fue un avance importante desde los orígenes mismos de la psicología experimental y de los primeros desarrollos de la psicología educativa. Hoy las tecnología informática, como lo señala GARDNER (2000), apoya más que nunca la posibilidad de educación individualizada en contexto de amplia interacción social. Pero también, es la base para la búsqueda de la igualdad en el acceso al conocimiento. Es la opción de desarrollos desiguales según niveles de competencias, pero de avance igualitario en los beneficios sociales que el acceso a la información y al conocimiento producen las

nuevas tecnologías. Esta congruencia entre lo desigual hacia lo igual, no está presente en las teorías aprendizaje imperantes. Tampoco en los proyectos de aprendizaje que impulsan los maestros.

El papel del maestro en el aprendizaje ha cambiado. El aprendizaje y la enseñanza basados en redes virtuales introducen nuevas variaciones en los modelos o supuestos del aprendizaje escolar. El aprender constante, aprender a aprender, las comunidades de aprendizaje, el aprendizaje autónomo, la promoción del interés genuino del alumno, como parte de un proyecto de desarrollo social, y el aprendizaje solidario han adquirido relevancia notoria. A ello se agrega la cognición y la información situadas, así como la inteligencia distribuida, procesos que permiten que solidariamente se aborde la identificación de problemas y la planeación y ejecución colectiva de las opciones más productivas de solución a los mismos.

GARDNER (2000) ha señalado que la tecnología ha revolucionado a las escuelas. En medio del conservatismo de las instituciones escolares, corresponde a los educadores actualizarse en su incorporación al aprendizaje escolar. Las escuelas mismas requerirán un cambio radical, de fondo; de lo contrario serán reemplazadas por otras instituciones. La educación en el futuro se organizará alrededor del computador, con sus ventajas en poder diseñar ambientes de aprendizaje personalizados, con información y materiales apropiados para las aspiraciones y necesidades de cada uno. La inteligencia artificial y la realidad virtual lanzan una sombra larga sobre la educación actual: Muchas de las tareas

actuales serán hechas por programas; mucho de lo que se aprende hoy por contacto directo o vicario, será hecho en ambientes interactivos virtuales. El mundo laboral cambia aceleradamente, por lo que los adultos y los maestros carecen desde ya de conocimientos y experiencias para orientar a los jóvenes en un mundo en el que cambiarán de trabajo como acción habitual. La tecnología de la imaginología permitirá el estudio in situ del cerebro del alumno, mientras este aprende o resuelve problemas. La vida mental del alumno dejará de ser un asunto de “caja negra”, el funcionamiento cerebral se conocerá en el acto, por el profesor y el alumno mismo y sus compañeros. Esta situación afectará las prácticas pedagógicas de las escuelas.

Por psicología genómica conocerá el maestro, los alumnos y padres las bases genéticas de del aprendizaje y de los talentos presentes o ausentes. Tendremos drogas que mejorarán el aprendizaje o procedimientos para cambiar alguna dotación genética, con serias implicaciones éticas y sociales. Los constructor en teorías del aprendizaje asociados como memoria, motivación y similares tendrán nueva extensión e intensidad. Mucho de la didáctica estará fundamentado en la biología; tendremos pedagogía genómica.

Los retos de la Educación para el siglo XXI exigen que los docentes comiencen a incorporar la tecnología en sus labores cotidianas pues el mundo digital exige la formación de personas competentes en lo laboral con un alto desarrolló de la inteligencia con conocimientos esenciales y con capacidad de seguir aprendiendo.

Es de suma importancia resaltar lo que plantea la revista magisterio en su artículo "Tecnología para una educación mejor" ellos plantean lo siguiente "Uno de los problemas cruciales de la educación y la pedagogía es su déficit tecnológico estructural.

Curiosamente, los desarrollos de la ciencia y la tecnología se instalan en otros sectores, y tardíamente llegan al campo educativo. Con frecuencia se habla de los grandes avances en la medicina, en la ingeniería, de la transformación de sus prácticas, de sus escenarios; pero también se dice que las aulas escolares han permanecido relativamente invariables, al menos, en el último siglo. Esto es parcialmente cierto; porque si bien, los cambios tecnológicos se han venido operando con cierta lentitud en el sector educativo; también es real, que desde varias décadas, ha habido esfuerzos significativos para incorporar tecnología en los procesos educativos. Han sido actores de estos esfuerzos gobiernos nacionales y regionales, como también numerosos educadores, investigadores y administradores.

Las grandes invenciones humanas se concretan en la tecnología, la cual tiene por objeto facilitar el trabajo, o bien por qué se economizan fuerzas, se gana en precisión o por que se incrementa la velocidad de los procesos. En educación han incursionado diferentes generaciones tecnológicas: la radio, la televisión, el computador, la Internet, entre otras. Los educadores han visto con perplejidad estas incursiones, en algunas las han asimilado, en otras, las han criticado o las han padecido. Se piensa que la mejor postura es la de estudiar estos fenómenos,

realizar las propias adaptaciones y generar los propios desarrollos. En este sentido se habla de apropiación, transferencia y creación: La relación entre educación y tecnología se puede abordar gradualmente en tres niveles. El nivel elemental es la apropiación y uso de la tecnología, en ello se puede indagar sobre la racionalidad del uso. El segundo nivel lo constituyen la transferencia, la adaptación de desarrollos tecnológicos para apoyar los procesos educativos, en ello conviene estudiar los tipos de tecnología que y su pertenecía en le educación. El tercero nivel lo constituye la creación, el desarrollo de nuevos dispositivos tecnológicos para solucionar problemas de orden administrativo o pedagógico”.

Por otro lado se puede decir que este es uno de los grandes problemas de la educación ya que las instituciones educativas muchas veces no tiene recurso o bien se estos se utilizan en áreas que se piensan que son de mayor importancia para la institución. Dejando de lado la innovación y la tecnología lo que priva a los jóvenes estudiantes a acceder mediante las tics a nuevos conocimientos; Dejándolos indefenso y sin posibilidades ante un mercado globalizado de la educación como es la virtual.

“La consultora canadiense ETHEL THAYER en su última visita a Colombia con el motivo del seminario internacional de políticas de uso de nuevas tecnologías planteo algunas ventajas del uso de tic en la educación (e-learning). Permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y sobre su propia base de conocimiento. En vez de ser la figura central en el escenario, el profesor de convierte en un guía.

Eso hace la diferencia en el aula: se pasa de darle un 90% de importancia a la enseñanza y un 10% al aprendizaje, a darles 50 y 50 respectivamente.

En los procesos de e-learning el profesor no es “la única persona que sabe” es facilitador en un proceso mediante el cual, haciendo un uso eficiente de las TICs, los estudiantes pueden adquirir la información, procesarla y aprender por sí mismos. Cuando se comprende que el acceso a la información es siempre posible en cualquier parte, el proceso de aprendizaje se vuelve más importante que el contenido. La atención pedagógica se desplaza en función de crear habilidades para comunicarse, colaborar, y participar en el desarrollo del conocimiento”.¹²

En la actualidad los docentes necesitan apropiarse de la utilización de las TICs como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que la sociedad emergente éste debe ser un facilitador que orienta a los estudiantes que oriente a los estudiantes para acceder de manera clara a la información.

1.4.1 INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO

Para ampliar las posibilidades de acceso a una institución educativa de calidad, se requiere involucrar a nuevos autores en el proceso educativo. Esos nuevos autores serán, sin duda, los especialistas en la organización, manejo, acceso, recuperación y distribución de la información desde sus diversas perspectivas disciplinarias

La educación es un proceso permanente de enriquecimiento continuo del conocimiento y de saber hacer o “saber cómo hacer” es también el mejor medio

¹² Ibid

para la construcción privilegiada de cada persona y de las relaciones entre individuo, grupos y naciones.

Los seres humanos nos encontramos, en la actualidad, divididos entre la mundialización o globalización y la búsqueda de nuestras raíces, nuestros puntos de referencia y nuestro sentido de pertenencia.

Si aceptamos que el proceso de enseñanza- aprendizaje debe diseñarse para que cada individuo aproveche al máximo sus capacidades, el concepto de educación debe ampliarse en tiempo y espacio para que realmente sea un proceso de vida, la educación a través de toda la vida.

Sin duda estamos en la transición hacia una sociedad cognoscitiva, es decir dirigida por el conocimiento. Al mismo tiempo debemos estar consciente de los fracasos en aplicación del conocimiento para un bienestar más amplio y justamente distribuido, precisamente por la naturaleza endógena de los mecanismos de acumulación y aplicación del conocimiento tanto en países desarrollados como en desarrollo queda aún mucho por discutir y avanzar en cuanto a la aplicación de los TLC. Entre los temas relacionados con la educación se mencionan: a) Los que consideran como herramienta y soporte para mejorar la calidad del proceso educativo. Ya no deben observarse la tecnología integradas de información y comunicación como soporte tecnológicos, sino como elementos integradores e incluyentes de los procesos de acceso y recuperación de información y transferencia de conocimiento de enseñanza – aprendizaje.

b) Los cambios profundos y aún paradigmáticos que requiere el proceso educativo tanto por el oferente como por el receptor.

c) Los aspectos sociales y culturales, legales, políticos y económicos de la transferencia electrónica de la información, que deberán considerarse al planear la distribución, organización acceso y recuperación local, nacional o mundial.

La información es un ingenio de la comunicación, como resultado del proceso cognoscitivo, es la forma comunicable del conocimiento. En este caso la información es “objetiva”, ya que se refiere a ella como una manifestación real de los procesos cognoscitivos y es entonces, una entidad física.

Un enfoque “subjetivo” asume que si la información existe en el cerebro humano solamente puede comprenderse en los términos en que cambia a la persona o la forma en que repercute en ellos. Los símbolos y señales solo se transforman en información cuando se fija en una estructura cognitiva, es decir, no tienen existencia ni realidad por sí mismo. Este punto de vista es congruente con la aseveración del que significado es construido por el individuo con base a su propia existencia. Los flujos de información se refieren al conocimiento en movimiento. ¹³

1.4.2 LA ENSEÑANZA Y LA DIDÁCTICA

“La enseñanza es la actividad del maestro que corresponde a uno de los dos sentidos de la relación maestro-alumno, juntamente con uno de los dos sentidos de la relación maestro-microentorno, en cuanto al maestro tratar de reconfigurar los microentornos para potenciar la relación micro entorno-alumno de tal manera que en lo posible este sintonizada y no desfasada de la primera.

¹³ Revista iberoamericana de educación, organización de estado iberoamericanos para la educación. Madrid: la ciencia y cultura numero 24 septiembre- diciembre 2000,

La didáctica no se considera como la práctica misma de enseñar sino, como el sector más o menos bien delimitado del saber pedagógico que se ocupa de la enseñanza explícitamente de la enseñanza”. (Carlos Eduardo Vasco Uribe, 1990)

El proceso de enseñanza es uno de los elementos principales que está inmerso en el proceso educativo, por esto el nuevo rol docente conlleva a situarlo en la posmodernidad que ha ejercido una fuerte influencia en la naturaleza de la vida intelectual así como también en el nuevo contexto mundial globalizado y mediatizado por los cambios tecnológicos de las comunicaciones.

“El papel que desempeña el docente en el contexto educativo requiere reconocer las creencias intuiciones y representaciones acerca de la educación así como la naturaleza, características y conducción de los procesos de enseñanza y aprendizaje, de la signatura objeto de instrucción, de las finalidades y objetivos que persigue la educación, de las características de los alumnos y del contexto institucional; todo ello debe ser objeto de análisis en la capacitación de los enseñantes para interpretar los parámetros de la situación educativa de diagnosticar con el fin de tomar las decisiones oportunas para asegurar la buena marcha de los procesos de enseñanza aprendizaje. En esta misma medida se debe proponer como parte integrante de la formación del profesorado un núcleo teórico-contextual coherente relativo al conocimiento psicopedagógico (Mauri u solé, 1994).

En la práctica pedagógica el docente debe adoptar una postura reflexiva entorno a su papel como actor principal del proceso educativo generando procesos de

autoevaluación atendiendo las prioridades de los estudiantes de la nueva sociedad. Debe ser práctico, innovador, empático, participativo, comprometido con su transformación y con la de su entorno, creativo, posibilitador de nuevos entornos para que obtenga un marco de referencia de carácter multidisciplinar y de esta manera articule el saber y el saber-hacer en la enseñanza.

1.4.3 COMPETENCIAS

“Remontarse al origen de las competencias es trasladarse a los inicios del hombre, quien desde tiempos inmemoriales se ha enfrentado al afán del progreso e innovación y a la búsqueda de nuevas situaciones y retos en lo educativo y en lo laboral.

Este recorrido histórico y social del desarrollo humano surge a finales de la época medieval con las trascendentales transformaciones producidas en el siglo XVII, en la ciencia, la tecnología que acompañaron el tránsito de la sociedad capitalista industrial.

Esta sociedad se sustenta en la industrialización de los nuevos procesos productivos y de los modernos modos de producción que requieren de nuevas tecnologías de la información y la comunicación. De hombres preparados y más productivos para el desempeño de novedosas formas de producción dando con esto lugar a un panorama mundial en que coexisten sociedades altamente desarrolladas donde se habla de la era posindustrial de la

información, con otras en que apenas se ha logrado una mínima industrialización de los procesos productivos”.¹⁴

A partir de lo anterior se puede decir que el nivel de competencias en Colombia en relación con otros países es bajo; lo que lleva a plantearse retos para las sociedades emergentes las cuales deben manejar los conocimientos de los avances tecnológicos y a su vez poner en práctica.

El concepto de competencias, se ha desarrollado a través de los años bajo la mirada de diferentes enfoques. El primero, planteado como el enfoque educativo, posteriormente evoluciona y se convirtió en el enfoque funcional o de normalización de las competencias, que más adelante se constituyó en el enfoque de la perspectiva psicológica; para terminar en la actualidad en el enfoque estructural o gerencial como resultado de la aplicación del enfoque de competencias en las empresas¹⁵

(MAGLIO FEDERICO MARÍN 1998) nos plantea: “El enfoque de las competencias desde la **perspectiva educativa o de la planificación curricular**, se refiere a un conjunto de resultados expresados en términos de desempeño profesional, como una meta a alcanzar, al final de un proceso educativo. Desde esta perspectiva, las competencias significan aptitud y se refieren al conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, aplicadas hacia el logro de objetivos predeterminados. Este enfoque clasifica las competencias en funcionales o técnicas (instrumentales o de apoyo a las anteriores), genéricas o actitudinales y sociales.

¹⁴ FERNANDEZ, Gonzales Ana María. Pensemos en las competencias. 2006

¹⁵ BENITEZ R, Jorge. Gestión por competencias. 2007

Las competencias funcionales o técnicas son importantes y definen el contenido fundamental del diseño curricular o pensum de formación. Generalmente se expresa o redacta en términos de procesos.

Las competencias instrumentales sirven de apoyo al despliegue a las funcionales o técnicas, se redactan en términos de conocimientos y utilización de recursos o herramientas.

Finalmente las genéricas actitudinales y sociales son, como su nombre lo indica, de carácter genérico porque están presentes en las diversas profesiones, oficios, roles. Se refieren a aquellas capacidades (conocimientos, habilidades y actitudes), disposiciones o características internas al individuo que son desarrollables y que se despliegan en las relaciones interpersonales.

Por otro lado se encuentra el enfoque **funcional o de las competencias laborales**, surgen del ámbito laboral y se usan para hacer algo u obtener determinados resultados, en el marco de un estándar aceptado como válido y útil. Dentro del enfoque funcional o de normalización, cuando se habla de competencias genéricas se refiere a aquellas competencias que se aplican en diversos contextos.

Igualmente, este enfoque admite los factores actitudinales y se refiere a ellos como los componentes o aspectos de actitud vinculados al despliegue de una competencia funcional. En síntesis, toda competencia de este tipo está vinculada al desempeño de un rol u oficio y generalmente se redacta en

términos de acciones o resultados específicos a lograr dentro de un proceso de trabajo.

La teoría funcionalista plantea, se basa en el empirismo que es una corriente filosófica del siglo XVIII, que busca conocer la realidad a través de la observación mediante la construcción de leyes generales y relaciones causales frente a fenómenos observables.

Este enfoque también se soporta en el positivismo, escuela fundada por **Comte**. Consiste en no admitir como válido sino el conocimiento científico. Rechazando, por tanto, toda noción a priori de todo concepto universal y absoluto. El hecho es la única realidad científica, y la experiencia y la inducción, los métodos exclusivos de la ciencia”.¹⁶

“El tercer enfoque conocido como el de **la perspectiva psicológica**, surge de la investigación del doctor David Mc Clelland, cuando descubre, a mediados de los años setenta, que el desempeño exitoso de las personas en unos otros roles o profesiones, no está directamente relacionado con lo aprendido en la universidad u otra institución educativa, sino con ciertas características subyacentes a la persona, que el dominio de competencias funcionales, las que determinan su desempeño superior. Desde esta perspectiva, las competencias son básicamente atributos personales, algunos innatos o talentos y otras capacidades desarrollables en las que son las características personales la que determinan el desempeño exitoso.

¹⁶ MARIN, Maglio Federico. El positivismo y las ciencias sociales. 1998

Este concepto de competencias en el campo gerencial, aparece ante la necesidad de realizar predicciones acerca de la ejecución del sujeto en su desempeño laboral (Mc Clelland, D. 1973) y es utilizado con fuerza a partir de los 80 del pasado siglo, asociado siempre a las características psicológicas que posibilitan un desempeño superior.

El profesional es competente no solo por que posee conocimientos y habilidades que le permiten resolver eficientemente los problemas profesionales sino también por que manifiesta una motivación profesional sustentada en intereses y valores profesionales y dispone de recursos personales que le permiten funcionar con flexibilidad, reflexión, iniciativa, perseverancia, autonomía, perspectiva futuras en su actuación profesional de la manera tal que posibilitan un desempeño profesional eficiente y responsable.¹⁷

Una de las definiciones más representativas frente a este tema es la de SPENCER, quien define el concepto competencias como "...el conjunto de características subyacentes en los individuos, que determinan un desempeño superior".

En el ámbito empresarial, hay quienes trabajan con una definición de la escuela educativa ampliada: "...conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, aplicados en forma idónea en una o más dimensiones de la unidad social u organizacional, tales como las relaciones, la tecnología, las operaciones o la administración, o el desempeño idóneo y/o

¹⁷ GONZALES, Maura Viviana. ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica. Universidad de la Habana, Cuba. 2000

conjunto de tareas inherentes a un proceso de trabajo o negocio, hacia el logro de objetivos propuestos, sobre la base de un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores”.¹⁸

Finalmente el enfoque gerencial o perspectiva estructural, surge de adaptar el enfoque de competencias al medio empresarial y gerencias. Se denomina estructural porque está alineado con las exigencias estructurales de las empresas. La empresa, se organiza a partir de una misión, una visión y un conjunto de objetivos estratégicos y se despliega en un conjunto de responsabilidades, alcance de acciones y delegación de autoridad. En este enfoque, se habla de competencias estratégicas, competencias específicas o funcionales y competencias genéricas.

Las competencias estratégicas son las que, independientemente de su naturaleza intrínseca, son importantes para el cabal cumplimiento de la misión, el logro de la visión y para alcanzar los objetivos estratégicos del negocio.

Las competencias específicas o funcionales dentro de este enfoque son aquellas por las cuales se busca y se emplea a la mayoría de las personas. Se refiere a lo que determina la esencia de un cargo o rol. Para la mayoría de los oficios o roles, estas competencias son de carácter funcional. Para algunos oficios o roles, son de carácter actitudinal y social.

Las competencias genéricas se refieren a aquellas que están presentes en muchos cargos de la misma organización y hasta en muchas empresas e

¹⁸ BENITEZ , Jorge L R. Las competencias hacia un enfoque unificado. 2007

instituciones, en contraposición al término “específicas”, que son particulares de cierto cargo. Estas competencias también pueden ser de naturaleza variables, bien sea actitudinal/ social o funcional.

La siguiente tabla muestra en forma esquemática un ejemplo de los diferentes enfoques mencionados aplicados a la función docente donde se aprecia que las competencias se clasifican básicamente por su naturaleza y por su aplicabilidad en las organizaciones:

ENFOQUES	CLASIFICACIÓN	FUNCIONES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE
Perspectiva educativo o de la planificación curricular.	Funcionales o técnicas.	Planeación de procesos educativos.
		Orientación de procesos educativos.
		Evaluación de procesos educativos.
		Administración de procesos educativos.
	Instrumentales o de apoyo a las anteriores	Manejo de las TIC.
Funcional o de normalización de las competencias.	Funcionales o técnicas	Disposición a cooperar, capacidad de liderazgo, negociación y comunicación interpersonal.
		Planear procesos educativos.
		Orientar procesos educativos.
		Evaluar procesos educativos.
Perspectiva psicológica	Actitudinales	Administrar procesos educativos.
		Comunicación interpersonal.
		Orientar procesos educativos.
		Inteligencia social.
Enfoque gerenciales o perspectivas	Competencias genéricas o actitudinales y sociales.	Comunicación interpersonal.
		Atención y servicio al cliente.
		-Orientar procesos educativos.
		-Comunicación interpersonal
	Competencias genéricas. - Funcionales - actitudinales	-Manejo de las TIC.
		- Orientación.

Por lo anterior, hoy día, se puede hablar del concepto “competencias”, como una categoría de análisis con un significado universalmente aceptado, porque En la realidad hay una base común: el desempeño laboral o profesional a partir de ciertas capacidades adquiridas y/o desarrollables.

Existen infinitas combinaciones de competencias que permiten desempeñarse adecuadamente al individuo que las posea en un amplio espectro de profesiones determinadas por la cultura en cuestión.

Es muy simple que la existencia de tantas competencias se convierta en fuentes de confusión. De hecho, las competencias se combinan entre sí, algo que los constructos psicológicos tienden a separar (a sabiendas de la artificial de la separación): **lo cognitivo** (motivaciones, actitudes, rasgos de personalidad), **lo motriz o conductual** (habito, destrezas) y **lo psicofísico o psicofisiológico** (visión estroboscópica o de colores). Aparte de estos, los constructos psicológicos asumen que los atributos asumen que los atributos o rasgos son algo permanente o inherente al individuo, que existen fueran del contexto en que se pone de manifiesto, mientras que las competencias están claramente contextualizadas, es decir, que las competencias están claramente Contextualizadas, es decir, que para ser observadas, es decir, que para ser observadas, es necesario que las personas estén en el contexto de la acción de un trabajo específico.¹⁹

¹⁹ RODRIGUEZ, Trujillo Nelson, Ph.D. Selección efectivas de personal basada en competencias.

El docente debe a su vez desarrollar competencias tecnológicas que le permitan desenvolverse en los nuevos espacios que la sociedad del conocimiento ofrece para optimizar la calidad educativa.

2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 TIPO DE INVESTIGACION

En la presente investigación se utilizó el tipo de investigación etnográfico, “el cual permite estudiar la realidad social, debido a su carácter flexible, holístico, naturalista, subjetivo, inductivo y descriptivo. Este método trata de comprender la complejidad estructural de los fenómenos que viven y sienten las personas involucradas en los ejes problemáticos asociados a su cotidianidad, involucrándolos como co-investigadores de su propia realidad y de su propio medio”²⁰.

“Se trata de una descripción con profundidad de un grupo humano, con el fin de detectar estructuras que no se ven a simple vista. Para ello, se parte de la determinación de los puntos de vista de las personas involucradas con la situación y, a partir de allí, ir develando poco a poco las relaciones que subyacen a ese grupo humano. Representantes: J.P. GOETZ Y M.D. LECOMPTE, ALAIN COULON” (1988)

²⁰Humanicfermentum.http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-30692005000300005&lng=es&nrm=iso. Mérida, Venezuela.

Esto se pretende a partir de la observación directa de la problemática social predominante en el instituto distrital Calixto Álvarez en cuanto al quehacer pedagógico desarrollado por sus docentes, los cuales no se apartan del modelo pedagógico tradicionalista debido al temor de ser creativos e innovadores para aplicar nuevas estrategias o herramientas metodológicas en su praxis cotidianas; lo que se refleja en la actitud del docente frente a cada uno de los eventos desarrollados en forma específica a través, de las áreas fundamentales contempladas en su plan de estudio.

Por otro lado se puede decir que la investigación etnográfica o cualitativa, aplicada íntegramente puede resultar una experiencia enriquecedora para evaluar el currículo a su vez permite realizar un análisis de los problemas que se pueden presentar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Este tipo de investigación posibilita al maestro investigar su realidad dentro de su quehacer educativo y en el salón de clases gracias a que la etnografía se interesa por lo que hacen las personas, como se comportan e interactúan dentro de su grupo social, con esto se pretende revelar sus creencias, valores, perspectivas y sus motivaciones.

“La etnografía educativa tiene como objetivos principal aportar datos valiosos a nivel descriptivo de los contextos educativos, describir las diversas y complejas

visiones de sus miembros y analizar a la institución como un sistema dinámico social”.

“La etnografía presenta muchas posibilidades en el campo de la educación. GOETZ Y LECOMPTE (1988:47) manifiestan que en la etnografía educativa pueden distinguirse cinco clases de estudios:

Historias biográficas y profesionales o análisis de roles de individuos, Microetnografías de pequeños grupos de trabajo o de juegos en clase y escuelas, Estudios de clases escolares abstraídas, como si fueran pequeñas sociedades, Estudios de instalaciones o distritos escolares, considerados como si fueran comunidades y Comparaciones controladas conceptualmente entre las unidades investigadas, que pueden referirse a grupos o a individuos.

Los estudios de etnografía educativa pretenden mejorar las prácticas, con el fin de propiciar la innovación de todos los elementos que intervienen en el proceso educativo.

La etnografía educativa presta una especial atención en descubrir lo que acontece en la vida de cada día; recoge datos significativos de forma predominantemente descriptiva de lo que sucede; los interpreta y puede así comprender e intervenir más adecuadamente en lo que se denomina metafóricamente "nicho ecológico", refiriéndose a las aulas. Se trata de estudiar lo que allí ocurre, las distintas interacciones, actividades, valores, ideologías y expectativas de todos los participantes.

La investigación etnográfica aporta un enfoque de los problemas educativos más amplio, rico y completo, pues hace alusión al contexto en que se producen los hechos”²¹

2.2 PARADIGMA

La investigación se apoya en el paradigma socio crítico el cual se caracteriza por ofrecer soluciones a un problema determinado; aun que este tipo de paradigma no está de la mano del tipo investigación etnográfico, sirve de apoyo en la medida que se busca resolver la situación problema y a su vez establecer soluciones coherentes con el mismo y no simplemente dar un diagnóstico.

“Este paradigma se considera la unidad dialéctica de lo teórico y lo práctico. La teoría crítica nace como una crítica al positivismo transformado en cientificismo. Es decir, como una crítica a la racionalidad instrumental y técnica preconizada por el positivismo y exigiendo la necesidad de una racionalidad substantiva que incluya los juicios, los valores y los intereses de la humanidad. Fue la escuela de Frank Furt (Horkheimer, Adorno, Habermas) la que desarrollo un concepto de teoría que tenía como objetivo fundamental la emancipación del hombre. A esta concepción de teoría es a la que se refiere el nombre de Teoría Crítica, (al menos con el sentido que aquí nos interesa). Para la teoría crítica es fundamental la

²¹ MATA VARGAS, Enrique. la investigación cualitativa y el plan de estudios 1997 de la licenciatura en educación primaria de las escuelas normales, <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/12/12Enriq.html>

relación entre teoría y praxis, porque ella misma surge de la revisión de esta relación, y es por ello que la concepción de la relación teoría-praxis es el criterio que utiliza el paradigma crítico para diferenciar los distintos paradigmas o tradiciones de la investigación. La ciencia social crítica será pues aquella que yendo más allá de la crítica aborde la praxis crítica; esto es una forma de práctica en la que la “ilustración” de los agentes tenga su conciencia directa en una acción social transformada. Esto requiere una integración de la teoría y la práctica en momentos reflexivos y prácticos de un proceso dialéctico de reflexión, ilustración y lucha política, llevado a cabo por los grupos con el objetivo de su propia emancipación”.²²

“Este paradigma tiene como finalidad la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas. Sus principios son: conocer y comprender la realidad como praxis, unir teoría y práctica (conocimiento, acción y valores), orientar el conocimiento a emancipar y liberar al hombre y implicar al docente a partir de la autorreflexión síntesis de las características de los paradigmas de investigación”.²³

²² **Teoría positivista.** Ontología. Epistemología. Paradigma interpretativo, sociocrítico y crítico. Conocimiento construido. Problemas. Diseño. Muestra. Técnica de recogida de datos. Criterios de rigurosidad. http://html.rincondelvago.com/paradigmas-de-la-investigacion-educativa_gil-flores.html

²³ Derivaciones metodológicas de los **paradigmas** de investigación. · Problemas de la investigación. · Diseño de investigación.<http://html.rincondelvago.com/paradigmas-de-la-investigacion.html>

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Se realizó la investigación en la Institución Educativa Distrital Calixto Álvarez en la jornada matinal, la cual cuenta con una población de 300 Estudiantes, 38 Docentes y 5 Directivos.

2.3.1. MUESTRA

La selección de la muestra se hizo teniendo en cuenta a los estudiantes, docentes y directivos- docentes atendiendo a la participación y al conocimiento de los mismos acerca del tema de investigación.

Muestra de estudiantes: La población de estudiantes estuvo constituida por el grado cuarto del nivel de Básica primaria y Se trabajó con una muestra de (40) estudiantes.

Muestra de profesores: se seleccionaron (12) docentes y de estos 2 por niveles existente en la institución de la siguiente manera: preescolar, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto grado de Básica Primaria. En razón de que son los docentes quienes tienen la experiencia didáctica y encargados de orientar los procesos de enseñanza.

Muestra de Directivos: se selecciono a los (5) directivos así: Rector de la institución, coordinadores (2) y Bienestar Estudiantil (2) debido a que son los encargados de liderar y gestionar recursos para beneficiar a la población educativa.

2.4 CATEGORÍAS DE ESTUDIO

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES
Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas didácticas. • Estrategia didáctica. • Métodos didácticos. 	-Uso de recursos tecnológicos -Creatividad. -Alfabetismo digital
TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • educación virtual. • Herramientas multimediales o tecnológicas. • Infraestructura virtual. 	-Manejo de herramientas informáticas. -Innovación
Desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> • Competencias ciudadanas. 	-Ser-hacer y Saber hacer en el contexto con las herramientas tecnológicas.
Competencias laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Básicas. • Genéricas • Específicas 	- Competencias para la lectura, escritura, comunicación oral y cálculo. - dominio del conocimiento, habilidades y actitudes. -Énfasis institucional, -Competencias tecnológicas
Aprendizaje	Desarrollo del Pensamiento.	-Aprendizaje significativo Y autónomo. -Nivel de conocimiento.

2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Dentro de las técnicas de recolección de información que se utilizó en este estudio se encuentra la observación directa. Esta es una herramienta mediante la cual el investigador recopila información de primera mano que pretende describir la problemática en su momento y espacio real.

Encuesta: es un instrumento de recopilación de información a través de interrogantes previamente abordados y con un propósito específico que sirve para validar y estudiar el hecho propuesto en la investigación.

El tipo de encuesta empleado para esta investigación fue directa por que se realizaron preguntas directas acerca del comportamiento, intereses o gustos del los encuestado.

Características de la encuesta: Información específica; la encuesta nos permite obtener información primaria actual, concreta y especializada del tema y de la población objetivos, Comunicación: emplea métodos de comunicación para obtener la información, Cuestionario: utiliza como instrumento básico de obtención de información un cuestionario estructurado en una serie de preguntas, Diseño muestral: determina estadísticamente el tamaño y la composición de la muestra o grupo de individuos analizados, Técnica cuantitativa: los resultados obtenidos de la muestra de individuos entrevistada pueden extrapolarse estadísticamente a la población, Método estático: es un procedimiento que se realiza en un momento

concreto de tiempo y ofrece solamente información de las características del mercado en ese momento.

Ventajas de la encuesta: La utilización de la encuesta como medio de recogida de información reporta las ventajas siguientes:

-Estandarización: se harán las mismas preguntas a todos los elementos de la muestra apoyándonos en el cuestionario.

-Facilidad de administración: el encuestador únicamente tiene que leer una serie de preguntas que responderá el encuestado.

-Facilidad de tratamiento de datos: el cuestionario puede codificarse convirtiendo a números aspectos cualitativos, esto facilita el tratamiento informático de los datos.

-Recoger información no directamente observable: podremos recoger información referente a las actitudes, percepciones etc.

-Posibilidad de hacer estudios parciales: se podrá clasificar los resultados obtenidos por edad, sexo, etc.

-Rapidez: en poco tiempo se puede reunir gran cantidad de información.

Flexibilidad: es posible aplicarlo a cualquier persona sean cual sean sus características.²⁴

²⁴ Tipos de encuesta Marketing. Entrevistas. Características. Ventajas. Proceso. Cuestionario. Muestra. Muestreo. Investigación. http://html.rincondelvago.com/encuesta_la-investigacion-comercial.html

3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1 ANÁLISIS GENERAL

El análisis e interpretación de los resultados se encuentra basado en la revisión y análisis de los instrumentos de recolección de información, respecto a las estrategias didácticas utilizadas por los docentes y a la aplicación de los tics en la práctica pedagógica en la educación Básica primaria de la Institución Educativa Calixto Álvarez.

Partiendo de las informaciones recolectadas se analizó que en la institución existen múltiples herramientas tecnológicas, pero que los docentes necesitan apropiarse del manejo y aplicabilidad de ellos para mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje donde halla integralidad de las tecnologías con la praxis pedagógica y permitan la innovación en el desarrollo de las clases facilitando la construcción del conocimiento y la apertura hacia la sociedad del conocimiento.

El quehacer del maestro actual está enmarcado por la sociedad digital y requiere la adquisición de las competencias digitales para mejorar nuevas estrategias pedagógicas que involucren esas tecnologías y la hagan herramientas indispensables en el proceso de construcción del conocimiento.

La Institución Educativa Calixto Álvarez cuenta con múltiples recursos multimediales como: televisión, DVD, computador, internet, video beam, TV cable,

grabadora y videos; pero, su aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje es prácticamente nulo.

3.2. Análisis de resultados.

Con base en la encuesta realizada a los estudiantes, docente y directivos que hacen parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Básica Primaria se presenta el siguiente análisis de resultados con sus respectivos porcentajes en cuadros consecutivos:

3.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con base en las encuestas realizadas a los estudiantes, docentes y directivos que hacen parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Básica Primaria se presenta el siguiente análisis de resultados con sus respectivos porcentajes en cuadros consecutivos:

RESULTADOS DE LA ENCUESTAS A LOS DOCENTES.

Preg. No.	Pregunta.	Categoría.	Respuesta de los entrevistados.
1	<p>¿Sabe usted lo que son las Tics?</p> <p>-si</p> <p>-no</p> <p>Justifique su respuesta.</p>	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 83% respondieron no saber el resultado del término TICs. • El 17% respondió saber el resultado del término. • Justificaron diciendo que son recursos tecnológicos que están en nuestra disposición y son aplicables a la práctica pedagógica.
2	<p>¿Aplica los TICs en su práctica pedagógica?</p> <p>-si</p> <p>-no</p> <p>¿Cómo lo hace?</p>	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 83% respondió no utilizar su practica pedagógica las TICs. • El 17 % manifestó utilizar en su práctica pedagógica. • Utilizan el DVD-computadores Y enviando a investigar por internet Por INTERNET.
3	<p>¿Con que recursos didácticos y tecnológicos cuenta la institución?</p>	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 100% respondió que los recursos didácticos y tecnológicos con que cuenta la institución son: Computador, televisión, internet, videos, video vean, retroproyector de acetato, VHS, fotocopidora, teatro en casa y grabadora.
4	<p>¿Qué tipo de recursos utiliza en su práctica pedagógica?</p>	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 83% no utiliza recursos tecnológicos para su práctica pedagógica.

			<ul style="list-style-type: none"> • El 17% utiliza computador, televisión, video-DVD y grabadora.
5	<p>¿Tiene usted computador en su casa?</p> <p>-si</p> <p>-no</p>	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 83% tiene computador en su casa. • El 17% no tienen computador.

6	<p>¿Maneja usted este recurso tecnológico para el proceso de enseñanza?</p> <p>-si</p> <p>-no</p> <p>¿Cómo lo hace?</p>	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 91% no utiliza este recurso tecnológico para el proceso de enseñanza. • El 9% utiliza pero no directamente con sus estudiantes sino para elaborar guías de trabajo y talleres.
7	<p>¿De los siguientes programas cuales maneja?</p> <p>-Word</p> <p>-Excel</p> <p>-Power Point</p> <p>-Publisher</p> <p>-otros</p> <p>-ninguno de los anteriores.</p>	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 25% no maneja ningún programa. • El 75% maneja Word y Power point. • El 33% Maneja Excel. • El 16% maneja Publisher.
8	<p>¿Te gustaría implementar en tu práctica pedagógica el uso del TICs?</p> <p>-si</p> <p>-no</p> <p>¿Porque?</p>	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 91% de los docentes manifestaron que le gustaría implementar en su práctica pedagógica las TICs. • El 9% no considera necesario utilizar las TICs en sus prácticas pedagógicas. <p>Las razones que aducen son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sera interesante. • El proceso de enseñanza seria más

			<p>ameno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despierta el interés de los niños. • Amplia posibilidades para el conocimiento. • Estar actualizados.
9	<p>¿Conoce usted el uso del internet y sabe navegar en él? ¿Cómo lo utilizo en su quehacer pedagógico?</p>	Desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> • El 50% conoce el uso del internet y sabe navegar en él. • El 50% no conoce el uso del internet, ni navega. <p>Al justificar acerca de la utilización en su quehacer pedagógico afirman:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para recibir envíos de información personal y/o laboral. • Posibilita la comunicación rápida con otras personas en cualquier parte del mundo.
10	¿Tiene usted correo electrónico?	Desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> • El 33% tiene correo electrónico. • El 67% no tiene correo electrónico <p>Al justificar manifiestan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para recibir envíos de información personal y/o laboral. • Posibilita la comunicación rápida con otras personas en cualquier lugar del mundo.
11	<p>¿Con que frecuencia utiliza usted el correo electrónico para el intercambio de experiencias con sus estudiantes? -siempre</p>	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 100% manifiesta que no utilizan el correo electrónico para intercambiar experiencias con sus estudiantes.

	-regular -nunca Justifique.		
12	¿Cuál cree usted que es la importancia de tener correo electrónico en este momento de la era digital? 	Desarrollo humano.	Las respuestas dadas son : <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aprender de la cultura de otras personas. • Consultar temas desconocidos que existen en la actualidad. • Nos permite estar Abiertos al mundo. • Para dialogar, observar, ver, recibir, intercambiar información y experiencias no solo con los docentes si no también con los estudiantes.
13	¿Con cuántos computadores cuenta la institución para el uso de los estudiantes a la sala de informática? -siempre -regular -nunca Justifique.	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 33% no sabe con cuantos computadores cuenta la institución. • El 67% manifiesta que 8 computadores docentes y 5 para funcionarios.
14	¿Con que regularidad lleva usted a los estudiantes a la sala de informática? -siempre -regular -nunca Justifique.	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 75% no lleva los estudiantes a la sala de informática. • El 25% lleva los estudiantes regularmente. <p>Al justificar por qué no los llevan aluden que la sala está disponible tres veces a la semana exclusiva para los estudiantes de 3° 4° y 5°.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otros informan que los lleva el docente de informática.

			<ul style="list-style-type: none"> • Los niños de preescolar no van a la sala de informática, tampoco recibe clases de informática.
15	<p>¿Conoce usted algún tipo de software, programa que le que le ayude en el proceso de enseñanza-aprendizaje?</p> <p>-si -no Cual?</p>	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 83% no conoce ningún software que le ayude en el proceso de enseñanza. • El 17% conoce jugando con pepo y Encarta en diferentes series.
16	<p>¿Existe en la institución algún proyecto transversal fundamentado en la utilización de las TICs para mejorar el proceso de aprendizaje?</p> <p>-Si -No Justifique.</p>	Competencia laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • El 91% considero necesario capacitarse en el curso de TICs. • El 9% no respondió. <p>En cuanto a la justificación aducen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayudar a los estudiantes y brindarle lo mejor en el proceso de enseñanza. • Para ser multiplicadores en cuanto a los avances que se presentan en el campo de la comunicación y aprovechar estas herramientas en nuestra práctica educativa. • Se disponen de muchos recursos pero no se aben utilizar. • Para innovar y mejorar los conocimientos.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES

Preg. No.	Pregunta.	Categoría.	Respuesta de los entrevistados.
1	¿Cómo te sientes en el aula de clases? -bien -regular -mal	Desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> • El 98% se sienten bien en el aula de clases. • El 2% se siente regular.
2	¿Qué materia le gusta más y porque?	Desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> • 37% el área de matemáticas porque enseñan las operaciones. • 25% informática porque pueden aprender en el computador y dibujar, además los llevan a la sala de informática. • El 20% naturales por que les gusta. • 10% ciencias sociales por que los llevan a conocer los municipios, pueden aprender del mundo y el país. • El 8% español porque nos enseñan a leer y escribir bien.
3	Tienes computador en tu casa? -si -no	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • 32% si tiene computador en su casa. • 68% no tiene computador.
4	¿Manejas el computador? -si -no	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • 45% manejan el computador. • 55% no lo maneja.
5	¿Describe usted las partes de un computador?	Aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • 100% respondió: monitor, CPU, Teclado, mouse, impresora, audífono, escáner.

6	¿Sabes utilizar el internet como aprendiste?	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 60% no sabe utilizar el internet. • El 40% si lo utiliza. Aprendieron con familiares y viendo a otras personas.
7	¿Cuántas veces a la semana vas a la sala de informática.	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • 100% respondió que una vez a la semana.
8	¿Además del profesor de informática que otro docente te lleva a la sala de informática?	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • 100% respondió que ningún otro profesor lo lleva a la sala de informática.
9	¿Qué materiales utilizan los docentes para las clases?	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 100% respondió que marcadores, tablero, borrador y en ocasiones cartelera.
10	¿Diga cómo le gustaría que los docentes le orientaran las clases haciendo uso de la tecnología?	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 100% respondió que les gustaría que los docentes utilizaran internet, computador, televisores, Dvd, grabadora, videos y que los llevaran mas seguido a la sala de informática.
11	¿Qué otro elemento de la tecnología utiliza el docente para el desarrollo de las clases?	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 100% respondió que los docentes no utilizan ningún otro elemento de la tecnología para el desarrollo de las clases.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A LOS DIRECTIVOS

Preg. No.	Pregunta.	Categoría.	Respuesta de los entrevistados.
1	<p>¿Conoce usted el significado del término tics? -si -no Si tus respuesta es negativa explique porque?</p>	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 60% respondió que no conocen el significado de tics por falta de conocimiento y nunca han oído el término. • El 40% conocen el significado.
2	<p>¿Cuenta su información con una infraestructura tecnológica acorde con su sociedad del conocimiento?</p>	TICs.	<p>Las respuestas fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con infraestructura tecnológica ya que carece de laboratorios adecuados para manejos tecnológicos. • Cuenta con algunos recursos o medios tecnológicos como son computadores, internet, video vean, televisor, VHS. Que están a nivel medio la sociedad del conocimiento.
3	<p>¿Realiza en estos momentos proyectos transversales encaminados a la utilización de los recursos multimediales del aula?</p>	Didáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • El 100% respondió que en la institución no existe ningún proyecto transversal documentado a usar los recursos multimediales en el aula.
4	<p>¿Cuenta la institución con recurso humano capacitado en el uso de los tics? -SI -No</p>	Competencia laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • El 40% respondió que sí cuenta la institución con recurso humano capacitado en el uso de las tics. • El 60% respondió que no cuenta con recurso

			humano capacitado.
5	¿Existen políticas institucionales encaminadas al aprovechamiento del recurso humano calificado en el uso de las tics? Justifique.	Competencias laborales.	<ul style="list-style-type: none"> • 80% no respondió a la pregunta. • El 20% manifestó que no existe políticas institucionales para el aprovechamiento del recurso humano calificado.
6	¿Considera importante que la educación deba estar acorde con los avances científicos y tecnológicos? Porque?	Desarrollo humano.	<p>El 100% considera que la educación debe estar acorde con los avances científicos y tecnológicos entre otras razones porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No puede quedarse rezagada. • Debe marchar a la par con los avances tecnológicos. • Debe promover los avances científicos y tecnológicos ya que es un factor de desarrollo social. • Debe ir a acorde con los cambios que se presentan en la sociedad, de esta manera el conocimiento de los estudiantes es más productivo y aplicable.
7	¿Cree usted que es importante que los docentes se encuentren en capacidades en el uso de las tics? Porque?	Competencia laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • 20% no respondió. • 80% responde afirmativamente porque los docentes deben estar al margen de los avances de las tecnologías de información pues se quedarán rezagadas frente a las exigencias de los estudiantes. • El maestro es un

			dinamizador, facilitador de procesos de desarrollo y nuestra misión de formación exige una constante actualización, no pueden ser ajenos a los cambios científicos.
8	¿Qué beneficios traería para la institución la implementación de los tics de manera interdisciplinaria y colaborativa.	Aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • 20% no respondió. El 80% aduce: <ul style="list-style-type: none"> • Mejoraría la forma de enseñar. • Tendríamos mas estudiantes mas competitivos, con mejores herramientas para el campo laboral. • Participarían y trabajarían en todas las áreas realizando talleres para los estudiantes a través de la web.
9	¿Tiene usted computador en su casa? -si -no	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 20% respondió que no tiene computadores en su casa. • El 80% manifiesta que tiene computador.
10	¿Tiene usted correo electrónico y con frecuencia lo utiliza para intercambiar experiencias con sus docentes?	Desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> • El 40% no respondieron. • El 60% tiene correo electrónico pero no tienen los de los docentes, motivo por el cual no pueden intercambiar experiencias con ellos. Solo lo utilizan para recibir información.
11	¿Cuál cree usted que es la importancia de tener correo electrónico en este momento de la era digital?	Desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> • 40% no respondió. • El 60% argumentan su importancia en la agilización de recibir y envíos de información desde cualquier parte.

12	¿Con cuantas computadores cuenta la institución para el uso de los estudiantes y cuantos para los funcionarios.	TICs.	<ul style="list-style-type: none"> • El 20% no respondió. • El 80% afirma que la institución cuenta con 12 computadores para los estudiantes, uno para los docentes y uno está en la oficina de administrativa.
13	¿De los siguientes programas cuales maneja?	Competencia laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • El 40% no maneja ninguno de los programas mencionados. • 60% manejan Word, Excel, Power point y Publisher.

3.3 TRIANGULACIÓN

Partiendo de los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos de la recolección de información, se realizó el proceso de triangulación de cada una de las categorías de estudio y en la cual se incluyen los estudiantes, docentes y directivos.

Las encuestas aplicadas a cada uno de los estamentos fueron realizadas aquellos que participaron activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en básica primaria.

A continuación se presentan las matrices de análisis de triangulación

TRIANGULACIÓN CATEGORÍA DIDÁCTICA

SINTESIS DE LA ENCUESTA APLICADA A DIRECTIVOS, DOCENTES Y ESTUDIANTES.	TRIANGULACION
<ul style="list-style-type: none"> • La gran mayoría utiliza en su práctica pedagógica las TICs. • Utilización por parte de de los docentes de marcador, tablero, borrador y carteleras. • No llevan a los estudiantes a la sala de informática, solo el docente que orienta la asignatura de tecnología e informática una vez a la semana y solo a los estudiantes de 3° 4° y 5° ya que los de preescolar , 1° y 2° no tienen docente de esta asignatura. • No tienen conocimiento de un software educativo. • Poca utilización del correo electrónico para intercambiar experiencias con los estudiantes o entre colegas. • • La gran mayoría de los estudiantes le gustaría que sus docentes utilizaran los recursos tecnológicos con que cuenta la institución, para orientar sus clases. 	<p>Categoría didáctica.</p>
ANÁLISIS	
<p>Los docentes no manejan suficientes estrategias didácticas que posibiliten un acto educativo motivador. Aun teniendo suficientes recursos tecnológicos están siendo subutilizado y no hay evidencias que muestren la utilidad que los docentes le dan a dichos recursos.</p> <p>ROGERS (1995) en su teoría de la difusión de la innovación, explica cual es el proceso que sigue la adaptación de innovaciones como son los computadores o las nuevas estrategias de enseñanza. Resume cinco elementos que debe tener la innovación: ventajas relativas, posibilidad de observación, compatibilidad, complejidad y posibilidad de ensayo.</p> <p>THOMAS REEVES quién describe las diferencias que hay entre aprender “de” los computadores y aprender “con” los computadores. Cuando los estudiantes están aprendiendo “de” los computadores, estos funcionan esencialmente como tutores. En esos casos las TICs apoyan el objetivo de aumentar los conocimientos y las habilidades básicas de los estudiantes. En cambio, cuando éstos están aprendiendo “con” los computadores, utilizan las TICs como herramientas que pueden aplicarse a una variedad de objetivos en el proceso de aprendizaje; como “herramientas de la mente”.</p>	

TRIANGULACION CATEGORIA TICS.

SINTESIS DE LA ENCUESTA APLICADA A DIRECTIVOS, DOCENTES Y ESTUDIANTES.	TRIANGULACION
<ul style="list-style-type: none"> • La gran mayoría de los docentes no tiene conocimiento acerca del término tics. • Reconocen la disponibilidad de recursos tecnológicos con que cuenta la institución. • La gran mayoría de docentes y directivos tienen computador, mientras que los estudiantes no. • La institución no cuenta con una infraestructura tecnológica, ya que carece del espacio físico adecuado pero posee novedad en los recursos multimediales. • La mayoría de los docentes maneja Word, Excel y Power point. 	<p>Categoría TICs.</p>
<p>ANÁLISIS</p>	
<p>La institución cuenta con recursos tecnológicos actualizados, pero la gran mayoría de los Docentes no saben cómo utilizarlos, además existen inconvenientes para la utilización de la sala de informática y solo tienen acceso los niños de 3º, 4º y 5º.</p> <p>AUSUBEL Plantea que: “la implementación de las tics en los procesos pedagógicos debe producir un cambio radical en la forma de impartir la educación teniendo en cuenta diversos aspectos a partir de los físicos y técnicos como: “Establecer planes puntuales que involucren al docente como motor de las actividades relacionadas con las estudiantes dándole la debida importancia toda vez que él es quien marca la pauta y es el responsable de la educación. Motivar y apoyar al docente para involucrase responsable y activamente en la utilización de las nuevas tecnologías de los procesos de aprendizaje y en la incorporación de nuevas estrategias pedagógicas la cual debe ser tan rápida como los avances tecnológicos. Crear unas condiciones físicas y técnicas que convoquen a los docentes para desarrollar de manera autónoma, grupos de trabajo interdisciplinario, tendientes a dinamizar su autoformación, en espacios básicamente de búsqueda y experimentación de las posibilidades que les ofrece las nuevas tecnologías para potenciar su propio aprendizaje y el de sus alumnos(as)”.</p> <p>GARDNER (2000) ha señalado que la tecnología ha revolucionado a las escuelas. En medio del conservatismo de las instituciones escolares, corresponde a los educadores actualizarse en su incorporación al aprendizaje escolar. Las escuelas mismas requerirán un cambio radical, de fondo; de lo contrario serán reemplazadas por otras instituciones. La educación en el futuro se organizará alrededor del computador, con sus ventajas en poder diseñar ambientes de aprendizaje personalizados, con información y materiales apropiados para las aspiraciones y necesidades de cada uno.</p>	

TRIANGULACION CATEGORIA DESARROLLO HUMANO

SINTESIS DE LA ENCUESTA APLICADA A DIRECTIVOS, DOCENTES Y ESTUDIANTES.	TRIANGULACION
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La mitad de los docentes encuestados no conoce el uso del Internet, ni navega. ✓ la mitad de los Docentes que conoce el uso del Internet, no lo utiliza en su quehacer pedagógico, sino para recibir y enviar información pero de índole personal, aunque lo consideran importante. ✓ La mayoría de los estudiantes manifiestan sentirse bien en el aula de clases ✓ En su gran mayoría el gusta la asignatura de matemáticas y de informática ✓ La gran mayoría de los estudiantes no manejan Internet ✓ Los que aprendieron lo hicieron por su propia cuenta ✓ Consideran de vital importancia estar acorde con los avances tecnológicos. 	<p>Desarrollo Humano</p>
ANALISIS	
<p>La mayoría de los docentes, funcionarios y estudias desconocen el uso del los recursos tecnológicos para que su proceso de aprendizaje este acorde con los avances tecnológico actuales y por ende cumplir con las exigencias de la Era digital.</p> <p>Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con “mentes en blanco” o que el aprendizaje de los alumnos comience de “cero”, pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio. El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente”.</p> <p>JEAN PIAGET “destaca la importancia que tiene el estudiante en la construcción de su propio conocimiento, cada vez que el interactúa con el medio adquiere conocimientos que le posibilitan cambiar el entrono que lo rodea”</p> <p>“Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.</p> <p>Lo anterior se desarrolla dentro de un marco psicoeducativo, puesto que la psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por si mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por “Ensayo y error” es un procedimiento ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico” (AUSUBEL: 1983)</p>	

TRANGULACIÓN COMPETENCIAS LABORALES

SÍNTESIS DE LA ENCUESTA APLICADA A DIRECTIVOS, DOCENTES Y ESTUDIANTES.	TRIANGULACION
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La gran mayoría de los Docentes considera importante capacitarse en el uso de las TIC ✓ Porque mejoraría el proceso enseñanza - aprendizaje y para innovar y mantener la motivación en los estudiantes ✓ Existen pocos docentes capacitados en el uso de las TIC's ✓ No tiene la institución políticas trazadas para utilizar el recurso humano calificado con que cuenta 	CATEGORÍA COMPETENCIAS LABORALES
ANALISIS	
<p>La ley 115 abre varias posibilidades para el desarrollo de la educación en tecnología. En primer lugar, le otorga un espacio en la educación básica y media, como formación de carácter general y dimensión fundamental de la cultura de los individuos, a través del Área de Tecnología e Informática (lo cual supera el enfoque vocacional y de preparación en oficios que venía teniendo). En segundo lugar, mediante la Educación Media Técnica como capacitación básica para el trabajo que implica el fomento a proyectos y actividades tecnológicas en campos amplios del sector laboral que superen el esquema de especialización temprana enfocada al empleo y se constituya con base en la formación polivalente requerida en los nuevos entornos ocupacionales. En tercer lugar como ingrediente importante del servicio especial de educación laboral que constituye una salida rápida a las necesidades de formación laboral de los y las jóvenes que hayan cultivado su formación básica y requiera adquirir capacitación en un arte u oficio²⁵.</p> <p>HOWARD GARDNER plantea que “la rapidez de los cambios en nuestro mundo actual van a obligar a los sistemas educativos a renovarse en gran parte de sus elementos esenciales: la organización de los centros educativos, la formación de los profesionales encargados de educar a los ciudadanos, la adaptación del currículo a las necesidades y preferencias individuales y sobre todo a las necesidades del sistema económico-empresarial imperante.</p> <p>Al igual que otros muchos observadores, estoy convencido de que la educación se encuentra en una encrucijada. Los cambios que se producen en el mundo son tan turbulentos y sus consecuencias están tan en desacuerdo con las prácticas del pasado, que el statu quo hasta ahora vigente ya no se puede mantener Hogard Gardner (1999, p 66)</p> <p>La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, ofrece en este sentido el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así como para el diseño de técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un marco teórico que favorecerá dicho proceso.</p>	

²⁵ MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, Educación en tecnología: Propuesta para la educación básica. Serie documentales de trabajó, documento 1.

TRANGULACIÓN CATEGORIA APRENDIZAJE

SINTESIS DE LA ENCUESTA APLICADA A DIRECTIVOS, DOCENTES Y ESTUDIANTES.	TRIANGULACION
<ul style="list-style-type: none"> • no existen proyectos transversales que propendan por el mejoramiento del proceso de aprendizaje utilizando las tics. • no se evidencias muestras de trabajos interdisciplinarios ni colaborativos. • Los docentes no tiene en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes para potencializar en ellos el uso de nuevas herramientas. 	<p>CATEGORIA APRENDIZAJE</p>
ANALISIS	
<p>la institución educativa no tiene presente que los niños y jóvenes cuentan con habilidades para manejar aparatos tecnológicos y aprender con ellos en las diferentes disciplinas del saber, por lo tanto, la mejor manera de educar a los menores es inmiscuirlos en un mudo que les ofrezca oportuidades de exploración, manipulación de objetos y resolución de problemas.</p> <p>JEAN PIAGET fundamenta su teoría en” aprender haciendo” y plantea que el conocimiento no se adquiere pasivamente. “el sujeto lo construye por medio de la actividad que lo rodea. Por lo tanto nadie aprende lo que no construye”.</p> <p>Lo anterior lo se reafirma en lo observado en los estudiantes quienes se encuentran en estos momentos siendo influenciados por la era digital lo que les permite relacionar de manera más rápida y ágilmente con los recursos tecnológicos. Caso contrario los docentes quienes aun no asumen su nuevo rol en la educación de la digitalización.</p>	

4. LA PROPUESTA

4.1 TITULO

IMPLEMENTAR LAS TICS COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA POSIBILITAR PROCESOS DE APRENDIZAJE EN LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO.

4.2 PRESENTACION

Las tecnologías de información y la comunicación constituyen una herramienta fundamental en las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las diferentes disciplinas del conocimiento, así como también se convierten en un instrumento de trabajo para explorar, analizar e intercambiar información.

El propósito de la presente propuesta es implementar la aplicación de las tics al trabajo en el aula por parte de los docentes quienes son los formadores de las nuevas generaciones.

El atraso científico y tecnológico en el que están inmersos la mayoría de los docentes han generado precariedad en la diversificación de estrategias de enseñanza-aprendizaje y han distanciado el mundo digital de la practica pedagógica.

Se hace necesaria revalidar los paradigmas del docente enmarcado en el modelo tradicional, dador de conocimiento, orientador de procesos para apropiarse de

estas nuevas herramientas multimediales y utilizarlas creativamente en el mejoramiento de la práctica pedagógica.

Las nuevas tecnologías se caracterizan por estar cada vez más al alcance de los estudiantes quienes están a la vanguardia en la nueva sociedad emergente, de ahí la imperiosa necesidad de que los maestros se capaciten en el uso de las nuevas tecnologías y las involucren en el que-hacer pedagógico.

4.3 JUSTIFICACIÓN

Con el surgimiento de los nuevos avances científicos y tecnológicos se pone al orden del día a nivel de todas las instituciones educativas re contextualizar y rediseñar gradualmente todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde la innovación y la creatividad sea la que guie la praxis pedagógica, para generar verdaderamente una revolución educativa, donde la escuela sea el epicentro y los docentes generadores de ella, brindando unos ambientes de aprendizaje acogedores, que motiven e incentiven al docente a desarrollar el pensamiento, a la adquisición de competencias y al aprendizaje significativo. Ausubel plantea (1983) “que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por “estructura cognitiva“, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja

así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con “mentes en blanco” o que el aprendizaje de los alumnos comience de “cero”, pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio. El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente”.

“La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunsores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

“El aprendizaje mecánico, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen subsunsores adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos pre- existentes, un ejemplo de ello sería el simple aprendizaje de fórmulas en física, esta nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de manera literal y arbitraria puesto que consta de puras asociaciones arbitrarias, [cuando], “el alumno carece

de conocimientos previos relevantes y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativo” (independientemente de la cantidad de significado potencial que la tarea tenga)... (Ausubel; 1983: 37).

Por esta razón se recomienda a los docentes de educación básica primaria adaptar los contenidos de las diferentes disciplinas académicas a los contextos actuales de la sociedad del conocimiento, estableciendo relaciones coherentes con el saber previo de los estudiantes, llevando de esta manera a la búsqueda y construcción de nuevos esquemas mentales.

Por lo tanto la implementación de las tics en los procesos pedagógicos debe producir un cambio radical en la forma de impartir la educación teniendo en cuenta diversos aspectos a partir de los físicos y técnicos como:

“Establecer planes puntuales que involucren al docente como motor de las actividades relacionadas con las estudiantes dándole la debida importancia toda vez que él es quien marca la pauta y es el responsable de la educación.

Motivar y apoyar al docente para involucrarse responsable y activamente en la utilización de las nuevas tecnologías de los procesos de aprendizaje y en la incorporación de nuevas estrategias pedagógicas la cual debe ser tan rápida como los avances tecnológicos.

Crear unas condiciones físicas y técnicas que convoquen a los docentes para desarrollar de manera autónoma, grupos de trabajo interdisciplinario, tendientes a dinamizar su autoformación, en espacios básicamente de búsqueda y experimentación de las posibilidades que les ofrece las nuevas tecnologías para potenciar su propio aprendizaje y el de sus alumnos(as).

Para esta propuesta nos apoyamos legalmente en la ley General de la Educación, ley 115 de 1994, que en su numeral quinto y noveno dice:

5° “la adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y éticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber”²⁶

9° “El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.”

4.4 OBJETIVO GENERAL.

INCORPORAR LAS TICS COMO ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CALIXTO ÁLVAREZ.

4.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Capacitar a los docentes a fin de que conozcan, manejen y utilicen los recursos tecnológicos existentes en la institución educativa distrital Calixto Álvarez.

²⁶ LEY GENERAL DE LA EDUCACION, Ley 115 de 1994. Santa fe de Bogota: el pensador. 1994. P.9.

- Crear ambientes de aprendizaje que promuevan el uso de las tics de forma creativa en los espacios escolares y extra escolares.
- Desarrollar nuevas estrategias didácticas que permitan al estudiante adquirir competencias tecnológicas para aplicarlas en su vida cotidiana.
- Articular las tecnologías de la información y comunicación con los programas curriculares de las diferentes disciplinas del saber a fin de fomentar el trabajo interdisciplinario y colaborativo.
- Realizar un inventario de los recursos multimediales con que cuenta la Institución para socializarlo y utilizarlos organizadamente.
- Utilización de la web como medio de comunicación digital para intercambiar experiencias, enviar y recibir actividades independientes.

4.5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Esta propuesta este fundamentada en las teorías constructivista de **GARDNER, JEAN PIAGET, VIGOTSKY Y AUSUBEL**. Con la finalidad de ofrecer a los docentes conocimientos y estrategias para implementar el uso de las tecnologías de la información y comunicación en su práctica pedagógica.

HOWARD GARDNER plantea que “la rapidez de los cambios en nuestro mundo actual van a obligar a los sistemas educativos a renovarse en gran parte de sus elementos esenciales: la organización de los centros educativos, la formación de los profesionales encargados de educar a los ciudadanos, la adaptación del currículo a las necesidades y preferencias individuales y sobre todo a las necesidades del sistema económico-empresarial imperante.

Al igual que otros muchos observadores, estoy convencido de que la educación se encuentra en una encrucijada. Los cambios que se producen en el mundo son tan turbulentos y sus consecuencias están tan en desacuerdo con las prácticas del pasado, que el statu quo hasta ahora vigente ya no se puede mantener Hogard Gardner (1999, p 66) ²⁷

A partir de lo anterior se debe reconocer la importancia que tiene el uso de los recursos tecnológicos en el aula de clase, para poder formar ciudadanos competentes que estén en constante interacción con el mundo digital.

GARDNER (2000) “ha señalado que la tecnología ha revolucionado a las escuelas. En medio del conservatismo de las instituciones escolares, corresponde a los educadores actualizarse en su incorporación al aprendizaje escolar. Las escuelas mismas requerirán un cambio radical, de fondo; de lo contrario serán reemplazadas por otras instituciones. La educación en el futuro se organizará alrededor del computador, con sus ventajas en poder diseñar ambientes de aprendizaje personalizados, con información y materiales apropiados para las aspiraciones y necesidades de cada uno. La inteligencia artificial y la realidad virtual lanzan una sombra larga sobre la educación actual: Muchas de las tareas actuales serán hechas por programas; mucho de lo que se aprende hoy por contacto directo o vicario, será hecho en ambientes interactivos virtuales. El mundo laboral cambia aceleradamente, por lo que los adultos y los maestros carecen desde ya de conocimientos y experiencias para orientar a los jóvenes en

²⁷ Gardner, Howard: La Educación de La Mente y El Conocimiento de Las Disciplinas: Lo que todos los estudiantes deberían comprender. Barcelona, Paidós, 1999.

un mundo en el que cambiarán de trabajo como acción habitual. La tecnología de la imaginología permitirá el estudio in situ del cerebro del alumno, mientras este aprende o resuelve problemas. La vida mental del alumno dejará de ser un asunto de “caja negra”, el funcionamiento cerebral se conocerá en el acto, por el profesor y el alumno mismo y sus compañeros. Esta situación afectará las prácticas pedagógicas de las escuelas”.²⁸

“Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

Lo anterior se desarrolla dentro de un marco psicoeducativo, puesto que la psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por si mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por “Ensayo y error” es un procedimiento ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico” (**AUSUBEL: 1983**)

²⁸ Gardner, H. (2000). Technology Remakes the Schools. **Futurist**, Vol. 34, No. 2.

La teoría del aprendizaje significativo de **Ausubel**, ofrece en este sentido el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así como para el diseño de técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un marco teórico que favorecerá dicho proceso.

4.5.1 TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por “estructura cognitiva“, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por **AUSUBEL**, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con “mentes en blanco” o que el aprendizaje de los alumnos comience de “cero”, pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

AUSUBEL resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".²⁹

El docente debe conocer los conceptos previos que el estudiante maneja sobre la tecnología, pero el problema estriba en que el conocimiento que poseen los estudiantes a le respecto es mucho más avanzado que el de los orientadores es por ello que resulta difícil interactuar con la nueva información que ya está presente en las estructuras cognitivas de los docentes.

JEAN PIAGET fundamenta su teoría en "aprender haciendo" y plantea que el conocimiento no se adquiere pasivamente. "el sujeto lo construye por medio de la actividad que lo rodea. Por lo tanto nadie aprende lo que no construye".

Lo anterior lo se reafirma en lo observado en los estudiantes quienes se encuentran en estos momentos siendo influenciados por la era digital lo que les permite relacionar de manera más rápida y ágilmente con los recursos tecnológicos. Caso contrario los docentes quienes aun no asumen su nuevo rol en la educación de la digitalización.

²⁹ AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN. Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo .2º Ed. TRILLAS México. (1983)

JEAN PIAGET “destaca la importancia que tiene el estudiante en la construcción de su propio conocimiento, cada vez que el interactúa con el medio adquiere conocimientos que le posibilitan cambiar el entorno que lo rodea”³⁰

VIGOSTKY utiliza el término de zona de desarrollo próximo haciendo referencia a la distancia que existe entre la zona de desarrollo real y la zona de desarrollo potencia, clarificando que la zona de desarrollo real es todo aquello que el sujeto puede realizar por sí solo, es decir sin ayuda de los demás y zona desarrollo próximo consiste en todo aquello que puede hacer y que con la intervención de los demás se hace posible

Esto quiere decir que el estudiante se encuentra en la zona de desarrollo real ya que posee, un cúmulo de conocimientos tecnológicos que ha sido capaz de adquirirlos por sí solo pero que si tuviera la colaboración o la orientación adecuada un facilitador de oportunidades todos esos conocimientos aportarían a la transformación de su realidad social

4.5.2 HERRAMIENTAS DE LAS TIC.

Algunas de las herramientas de las TIC que pueden realizar una contribución efectiva en el proceso de formación.

³⁰ Ibid

Internet.

Muchas actividades en la formación de Competencias Ciudadanas requieren, por una parte, información actualizada y, por la otra, un medio de comunicación ágil y rápida. Requisitos que holgadamente cumple Internet.

Correo electrónico.

Medio fácil y efectivo para comunicarse y para obtener información. Requiere eso sí que el estudiante aprenda una nueva forma de escribir. Puede usarse para compartir información sobre ciudadanía con otros colegios cercanos o conseguir datos y conocer opiniones de escuelas que se encuentran en otras partes del país o del mundo. Además, puede utilizarse para obtener respuesta a cuestionarios en línea sobre algún tema que sea especialmente interesante para los estudiantes o comunicarse directamente con políticos. Muchos sitios ofrecen, en forma gratuita, cuentas de correo electrónico posibles de acceder desde cualquier lugar del mundo (Gmail, Yahoo, Hotmail, Colombia Aprende, etc).

Listas de correo electrónico.

Opción de Internet que permite, mediante el correo electrónico, poner en contacto varias personas. Si se utiliza esta opción, las direcciones de correo de los estudiantes participantes se incluyen en una lista y cuando alguien quiere enviar un mensaje a todos los miembros de esa lista lo hace a la dirección de distribución

en lugar de hacerlo a las direcciones de cada uno de los miembros. De esta forma, basta con enviar un correo a una sola dirección para que este se distribuya masiva y simultáneamente a todos los miembros de la lista. Es un excelente mecanismo de participación ciudadana enfocado a trabajar en temas particulares que requieren la intervención de muchas personas geográficamente dispersas.

Grupos de discusión (Foros).

Un Foro temático en línea es aquel en el que los participantes plantean temas relacionados con sus intereses particulares. Cualquier miembro del foro puede expresar sus opiniones en respuesta a esos temas o formular sus propios temas de discusión.

Salón de conversación (Chat room).

Servicio de conversación en tiempo real dedicado a un tema particular. Su principal característica es que todos los participantes deben ponerse de acuerdo con anterioridad para coincidir en el mismo salón de conversación y a la misma hora y tener en cuenta las diferencias horarias si fuera el caso. Cuando un participante escribe algo en su pantalla y presiona “enter”, esta información aparece inmediatamente en las pantallas de las demás personas que en ese momento estén conectadas en ese “Chat” .

Weblogs.

Los “Weblogs” o “Blogs” ofrecen un espacio para escribir que se caracteriza por la mezcla de un diario personal en línea y una herramienta de discusión. Los Blogs pueden usarse para lograr que los estudiantes sinteticen y expresen sus opiniones en un espacio limitado que los obliga a “condensar” sus escritos. Esta herramienta de comunicación es más estructurada que una lista de correo electrónico y más enfocada que un grupo de discusión; en ella, cada estudiante puede participar activamente en una comunidad que tiene un tema de interés común, conectarse , leer los aportes de otros estudiantes, pensar y responder aportando sus contribuciones. Ver un ejemplo en el Weblog “Iniciativa Ciudadana por una ley de Radiodifusión para la Democracia” publicado en el portal educativo EducAr.

Presentaciones con diapositivas.

Programas como PowerPoint permiten la presentación de diapositivas y ofrecen una forma sencilla para incorporar texto, imagen, sonido y animación en las presentaciones que se solicitan a los estudiantes. Estas pueden enviarse por correo electrónico a otras entidades interesadas en proyectos activos de ciudadanía, se pueden compartir con otras instituciones educativas o se pueden publicar en la página Web de la escuela.

Manejo de datos.

Ser un ciudadano informado demanda entender cómo se preparan y presentan las estadísticas. Un software sencillo para manejo de datos, permite procesar

información y presentarla gráficamente en diferentes formatos. Los estudiantes pueden entonces evaluar el impacto visual de estas presentaciones. Programas fáciles para realizar publicaciones fácilmente se pueden usar para preparar el seguimiento del trabajo que se realiza en la clase.

Fotografía digital.

La fotografía digital es un medio muy útil y efectivo para recoger y presentar información “visual” sobre el área local. Puede utilizarse para adelantar proyectos de mejoramiento en alguna área específica del colegio o del entorno inmediato.

Grabadoras de audio y de video

Algunas actividades educativas de formación en Competencias Ciudadanas involucran la realización de encuestas de opinión. Esta información puede fácilmente registrarse en una grabadora, un mini disco o en un video. El maestro puede buscar formas imaginativas de incorporar estos materiales en los proyectos o presentaciones de los estudiantes.

Sitio Web de la institución educativa

Muchas escuelas han desarrollado sus propias páginas Web; esto les permite publicar noticias sobre la institución y trabajos destacados de los estudiantes. Permitir y estimular que los estudiantes participen activamente en el desarrollo y la edición de lo que en ellas se publica es ciudadanía en acción y los conduce a

reflexionar sobre los valores que comparte la comunidad educativa a la que pertenecen y a comunicarlos al mundo.³¹

4.6 COMPONENTES BÁSICOS

PROBLEMAS SIGNIFICATIVOS	SOPORTE TEÓRICO	ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DE SOLUCIÓN
Falta de conocimientos teóricos-prácticos acerca del uso de las tecnologías de la información y comunicación.	GARDNER (2000) ha señalado que la tecnología ha revolucionado a las escuelas. En medio del conservatismo de las instituciones escolares, corresponde a los educadores actualizarse en su incorporación al aprendizaje escolar. Las escuelas mismas requerirán un cambio radical, de fondo; de lo contrario serán reemplazadas por otras instituciones. La educación en el futuro se organizará alrededor del computador, con sus ventajas en poder diseñar ambientes de aprendizaje personalizados, con información y materiales apropiados para las aspiraciones y necesidades de cada uno.	Capacitación a docentes para que conozcan, manejen y utilicen las tecnologías de la información y comunicación.
Desconocimiento de estrategias didácticas que estén basadas en el aprovechamiento de las tics como recurso mediático.	ROGERS (1995) en su teoría de la difusión de la innovación, explica cual es el proceso que sigue la adaptación de innovaciones como son los computadores o las nuevas estrategias de enseñanza. Resume cinco elementos que debe tener la innovación: ventajas relativas, posibilidad de observación, compatibilidad, complejidad y posibilidad de ensayo.	Formación permanente de docentes brindándoles más estrategias didácticas basadas en las tics.
Los docentes carecen de conocimientos relacionados con la utilización de la webs	-MORTON (1996) “sugirió que la integración de las TIC’s no es simplemente considerar el computador como herramienta, ni llevar a los	Capacitación en la utilización de la webs como recurso didáctico.

³¹ Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas, Formar para la ciudadanía si es posible, Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
<http://www.eduteka.org/pdfdir/MENEstandaresCompCiudadanas2004.php>

<p>como estrategia didáctica</p>	<p>estudiantes a la sala de cómputos durante 40 minutos. Las TIC's se integran cuando se usan naturalmente para apoyar y ampliar los objetivos curriculares y para estimular a los estudiantes a comprender mejor y a construir el aprendizaje. No es algo que se haga por separado sino que debe formar parte de las actividades diarias que se llevan a cabo en el salón de clases.”</p> <p>- SHERRY, BILLIG, TAVALIN Y GIBSON (2000) indican que sabemos que Internet afecta el aprendizaje de los alumnos, pero que poco sabemos de cómo los maestros adoptan las tecnologías. Ellos indican que los maestros pasan por cuatro etapas en el uso de Internet: de aprendices, a adaptadores de tecnología a la educación, coaprendices/coexploradores con los alumnos, a la decisión de reafirmación o rechazo.</p>	
<p>La no existencia de un proyecto transversal que aglutine los diferentes disciplinas del saber como las tecnologías de la información y comunicación.</p>	<p>Plan Estratégico del Ministerio de Educación Nacional, 2000-2002, en la parte correspondiente a la política de "Modernizar los ambientes escolares".</p> <p>Explícitamente se reconoce que las TIC son uno de los campos estratégicos para el mejoramiento de la calidad de los procesos educativos y de gestión. El gran objetivo del Programa de Difusión de Nuevas Tecnologías es, de acuerdo con el plan del MEN, aprovechar el potencial educativo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TICs y promover su uso masivo como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Incluye acciones encaminadas a promover y facilitar el acceso a contenidos y metodologías informáticas de</p>	<p>-Integrar a los docentes de las diferentes disciplinas del saber con recursos humanos capacitados en el uso de las tics.</p> <p>-Elaboración de proyecto interdisciplinario y colaborativo</p>

	calidad, y a generalizar su uso en las instituciones educativas" ³²	
La no existencia de espacios físicos adecuados para organizar los recursos multimediales	FUERSTEIN; lleva su concepción a examinar la manera como el aula afecta la metacognición del alumno	Gestionar por parte de los directivos la construcción de un espacio físico adecuado para la implementación de la tics

4.7: DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA

A continuación se presenta el diseño del plan de acción de la propuesta, la cual involucra a Directivos y Docentes de la institución.

³² EDUTEKA. las políticas oficiales sobre TICs y Educación en Colombia, www.eduteka.org/Editorial2.php

Estrategia 1: Formación permanente de docentes y mejoramiento de la praxis pedagógica

OBJETIVO	ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	LOGROS ESPERADOS
<p>Capacitar a los Docentes a fin de que conozcan, manejen y utilicen los recursos tecnológicos existentes en la institución para que sirvan de soporte en el proceso de enseñanza – aprendizaje</p>	<p>Capacitación de los Docentes y Directivos en el manejo y uso de los recursos tecnológicos</p>	<p>-Conceptos Básicos : Hardware- software y conocimientos básicos microsoft- window -internet: Conceptos iniciales. Manejo del internet. Microsoft -Word: Fundamentos -Microsoft Excel -Microsoft power point -Talleres de aplicabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesional con conocimientos de manejo de herramientas tecnológicas ▪ Sala de informática ▪ Video beam ▪ Computador ▪ Guías ▪ Fotocopias 	<p>Un semestre</p>	<p>Grupo investigador</p>	<p>Al finalizar el segundo semestre de 2008 los Docentes deben estar capacitados en el manejo, uso de los TIC</p>	<p>Conocer las diferentes herramientas multimediales, manejadas y utilizadas en la práctica pedagógica</p>

ESTRATEGIA 2: Conozco mis recursos tecnológicos

OBJETIVO	ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	LOGROS ESPERADOS
Realizar un inventario de los recursos multimediales con que cuenta la institución para socializarlos y utilizarlos organizadamente	Implementación de actividades tendientes a inventariar los recursos tecnológicos existentes y a la respectiva sistematización	Hacer un listado sistematizado de recursos multimediales Socializarlo con docentes y directivos. Adecuar un espacio para colocar los recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Docentes ▪ Estudiantes de 11º (Grupo de 10 estudiantes) ▪ Papel ▪ Lápiz ▪ Computador 	Un semestre	Docentes del área	Se realizaran evaluaciones periódicas para el seguimiento de la actividad	Conocimiento de los recursos existentes y la adecuación para su utilización

ESTRATEGIA 3: De la mano con las tics

OBJETIVO	ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	LOGROS ESPERADOS
<p>Desarrollar nuevas estrategias didácticas que permitan al estudiante adquirir competencias tecnológicas para aplicarlas en su vida cotidiana.</p> <p>Utilizar las Web como medio de comunicación digital para intercambiar experiencias, enviar y recibir actividades independientes</p>	Fortalecer al Docente con nuevas estrategias didácticas basadas en recursos tecnológicos	<p>Con base en Internet y R.V. se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La casa del Tesoro ▪ Correo electrónico ▪ Los Weblogs ▪ Los chats ▪ Video foro ▪ Viajando al Atlántico vamos explorando 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Docentes ▪ Computador ▪ Internet ▪ Televisión ▪ Vhs ▪ Videos ▪ Cámara fotográfica ▪ Filmadora 	Un semestre	Coordinador Académico Docente	Se realizaran evaluaciones periódicas para retroalimentar las actividades realizadas	Articulación de la práctica pedagógica y las tecnologías de información y comunicación

ESTRATEGIA 4: Articulación de las TICs con los programas curriculares

OBJETIVO	ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	LOGROS ESPERADOS
Articular los TIC con los programas curriculares con las diferentes disciplinas del saber a fin de fomentar el trabajo interdisciplinario y colaborativo	Propiciar la integración de los docentes de las diferentes áreas del conocimiento con los Docentes especializados en edumática	Reunión de Docentes por niveles de grado asignar un docente especializado por cada nivel planear las actividades curriculares a realizar utilizando los TIC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Docentes especialistas Recursos físicos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planes de área de cada nivel y asignatura ▪ Fotocopias 	Semestral	Coordinadora académica docentes especializados Docentes de cada área	Al empezar el segundo semestre de 2008 se inicia la implementación de las actividades que propendan por el aprendizaje colaborativo	Integrabilidad de los Docentes de áreas y los especializados para planear actividades curriculares utilizando los TIC.

ESTRATEGIA 5: CONCIENTIZACIÓN PARA UTILIZAR LOS RECURSOS MULTIMEDIALES

OBJETIVO	ACCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	LOGROS ESPERADOS
<p>Generar una conciencia de la necesidad de determinar los conocimientos a través de las herramientas tecnológicas</p>	<p>Propender por la utilización de las herramientas multimediales para generar conocimientos nuevos en los estudiantes</p>	<p>clases asistidas por computador con la ayuda de video beam</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparador de clase ▪ Computador ▪ Video beam 	<p>Un semestre</p>	<p>Coordinador académico docentes</p>	<p>Al finalizar el segundo semestre los Docentes estarán en capacidad de utilizar los recursos existentes en la institución</p>	<p>Mejoramiento de la apropiación en el uso de los TIC</p>

5. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE LA PROPUESTA

5.1 MOTIVACION

Las tecnologías de la información y comunicación han estado presente en las aulas de clases por más de una década, sin embargo, en los actuales momentos la principal preocupación toma como referencia el uso efectivo de ellas en el ambiente escolar por parte de los docentes, principales motivadores del acto educativo. En la era de la generación Net, en donde los niños nacen y crecen rodeados de tecnología digital a la que tienen acceso a través de sus hogares, colegios, centros comerciales, café internet, ha generado conocimiento y dominio por parte de ellos, mientras que los docentes y padres de familia necesitan ayuda para su manejo, de ahí que el educador debe cambiar su viejo paradigma y motivarse para aprender a manejar estos recursos tecnológicos que están a la orden del día en el ámbito educativo y generacional.

El desafío actual es capacitarse no solamente en el manejo de las herramientas multimedia les sino también para poder utilizarlas efectivamente e integrarlas en el desarrollo de las diferentes disciplinas del saber como herramientas de la mente que ayuden a potencializar el desarrollo cognitivo de los educandos.

5.2. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y METODOLOGICAS IDENTIFICADAS

Como se evidenció en los cuadros donde se presenta detalladamente el PLAN DE ACCION DE LA PROPUESTA, a continuación se listan las estrategias identificadas:

- Capacitación a los docentes con el fin de que conozcan, manejen y utilicen los recursos tecnológicos existentes en la Institución para que sirvan de soporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollar nuevas estrategias didácticas que permitan al estudiante adquirir competencias tecnológicas para aplicarlas en su vida cotidiana.
- Utilización de la WEB como medio de comunicación digital para intercambiar experiencias, enviar y recibir actividades independientes.
- Articular las TICs con los programas curriculares de las diferentes disciplinas del saber a fin de fomentar el trabajo interdisciplinario y colaborativo.
- Generar una conciencia de la necesidad de determinar los conocimientos a través de las herramientas tecnológicas.

La ejecución de estas estrategias servirá de soporte para lograr una transformación en la práctica docente en los formadores de la INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL CALIXTO ALVAREZ.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La investigación permitió comprender que mientras los Docentes de la Institución Educativa Distrital Calixto Álvarez no se interesen por aprender el manejo y utilización de los TIC como estrategia didáctica en su quehacer pedagógico, los estudiantes irán cayendo en la monotonía y muy poco se interesarán por escuchar clases enmarcadas en un sistema tradicional solo utilizando marcador y tablero.

El 100% de los estudiantes manifestó querer que sus Docentes utilicen en su práctica pedagógica la utilización de recursos tecnológicos que existen en la institución, pero que muy poco se utilizan por diferentes razones.

El Docente requiere de capacitación en el uso de las TIC pero que también sea exigencia de los directivos y como parte de una política institucional para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Los Docentes necesitan conocer las ventajas que tiene el alfabetizarse digitalmente a fin de no quedarse rezagado en este mundo digital.

Necesita planear actividades pedagógicas nuevas tendientes a utilizar el uso de las TIC en este nuevo modelo de educación en donde la digitalización emerge como otro escenario.

- La falta de conocimiento teórico - prácticos relacionados con las TICs por parte de los Docentes hacen que el aprendizaje escolar sea poco significativo.
- El desconocimiento de nuevas estrategias didácticas en donde se aprovechen las TICs como recurso imposibilita la innovación en las prácticas pedagógicas y por ende obstaculiza la ampliación de las barreras del conocimiento al que pueden acceder utilizando los plataforma virtual.
- El trabajo colaborativo e interdisciplinario a través de la generación de proyectos transversales es una fortaleza institucional que no se ha tenido en cuenta, no obstante, contar con excelente recurso humano calificado y especializado en estas disciplinas.

6.2 RECOMENDACIONES

- Aprovechamiento del recurso humano especializado (6) Docentes para integrar el trabajo interdisciplinario y fomentar la colaboración entre todos.
- Adecuar un espacio exclusivamente para organizar los recursos tecnológicos que existen en la institución.

- Nombrar una persona para que se responsabilice por el manejo de esos recursos.
- Establecer horarios para préstamos de los equipos
- Conformación de la red de Docentes del Calixto Álvarez a fin de intercambiar experiencias pedagógicas.
- Fomentar la construcción del conocimiento.
- Estimular la socialización del conocimiento adquirido.
- Planear y organizar eficientemente el plan de clase diario para favorecer la innovación y creatividad en el proceso de aprendizaje.

- Crear un ambiente de aprendizaje en donde halla disponibilidad para la utilización de los recursos multimediales.
- Capacitar permanentemente a los Docentes a fin de mostrar las ventajas que ofrece la posibilidad de utilizar los recursos tecnológicos con que cuenta la institución para el mejoramiento de los procesos de enseñanza - aprendizaje.
- Tener pleno conocimiento de todas las ayudas audio – visuales que posee la institución a fin de integrarlas al trabajo en el aula.
- Ofrecer estrategias pedagógicas nuevas en donde se le de la utilidad adecuada y racional a los recursos multimediales existentes en la institución.
- Articular de forma coherente las TICs con los planes de área a fin de motivar el acto pedagógico y considerar un aprendizaje significativo.

BIBLIOGRAFÍA

AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo .2° Ed. TRILLAS México. (1983)

DERIVACIONES METODOLÓGICAS DE LOS PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN. Problemas de la investigación. · Diseño de investigación. <http://html.rincondelvago.com/paradigmas-de-la-investigacion.html>

DÍAZ B, Laurie (Traducido con autorización de Leadig and Learning with technology , vol 27, por claudia de Piedrahita

EMELINA Dialina y GARCÍA Luis . Rol del profesor de Ciencias Sociales en el ámbito de las TIC: reto para la Educación en la contemporaneidad. <http://www.monografias.com/trabajos47/profesor-sociales/profesor-sociales.shtml>.

EDUTEKA. Las políticas oficiales sobre TICs y Educación en Colombia, www.eduteka.org/Editorial2.php
Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas, Formar para la ciudadanía sí es posible, Ministerio de Educación Nacional de Colombia. <http://www.eduteka.org/pdfdir/MENEstandaresCompCiudadanas2004.php>.

GARDNER, HOWARD: La Educación de La Mente y El Conocimiento de Las Disciplinas: Lo que todos los estudiantes deberían comprender. Barcelona, Paidós, 1999.

LEY GENERAL DE LA EDUCACIÓN, Ley 115 de 1994. Santa fe de Bogota: el pensador. 1994. P.9.

MATA VARGAS, Enrique. La investigación cualitativa y el plan de estudios 1997 de la licenciatura en educación primaria de las escuelas normales, <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/12/12Enriq.html>

NÚÑEZ SUAREZ, Ariel y SUAREZ LANCAZABAL, Carlos. Estrategias pedagógicas soportadas mediante la utilización de software de simulación en la enseñanza de la asignatura de sistemas de potencias en el programa de ingeniería eléctrica de la corporación universitaria de la costa CUC. Barranquilla. 2004.

PUELLO SCARPATI, Milderd. Los procesos y las estrategias cognitivas para el aprendizaje autónomo y significativo de los estudiantes de psicología de I,V,IX semestre. Barranquilla.2006.

TIPOS DE ENCUESTA MÁRKETING. Entrevistas. Características. Ventajas. Proceso. Cuestionario. Muestra. Muestreo. Investigación.
http://html.rincondelvago.com/encuesta_la-investigacion-comercial.html

TEORÍA POSITIVISTA. Ontología. Epistemología. Paradigma interpretativo, sociocrítico y crítico. Conocimiento construido. Problemas. Diseño. Muestra. Técnica de recogida de datos. Criterios de rigurosidad.

http://html.rincondelvago.com/paradigmas-de-la-investigacion-educativa_gil-flores.html

Humanicfermentum.http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-30692005000300005&lng=es&nrm=iso. Mérida, Venezuela

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Educación en tecnología: Propuesta para la educación básica. Serie documentales de trabajo, documento 1.

RODRÍGUEZ G. Y LEUROA, ideal preliminares para una propuesta de educación en tecnología, MEN, Santafé de Bogota D.C. Noviembre de 1993. Pág. 14

Educación y cultura, Revista trimestral del centro de estudios e investigaciones docentes de la federación colombiana de educadores (FECODE), Editorial voluntad S.A. Julio 1997, Santa fe de Bogotá.

ANEXOS

INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL CALIXTO ALVAREZ

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

PROPOSITO: INDAGAR EL NIVEL DE CAPACITACION DE LOS DOCENTES DEL INEDISCAL Y LOS RECURSOS TECNOLOGICOS DIDACTICOS UTILIZADOS ACTUALMENTE EN SU PRACTICA PEDAGOGICA.

1. ¿Sabe usted que son las TICs?

SI_____ NO_____

Justifique su respuesta

2. ¿Aplica las TICs en su práctica pedagógica?

SI_____ NO_____

Como lo hace:

3. ¿Con que recursos didácticos y tecnológicos cuenta la institución?

4. ¿Qué tipo de recurso tecnológico utiliza en su práctica pedagógica?

5. ¿Tiene usted computador?

SI____ NO____

6. Maneja usted este recurso tecnológico:

SI____ NO____

Como lo hace:

7. ¿De los siguientes programas cuales maneja?

a. Word____

b. Excell____

c. Power point ____

d. Publisher.____

e. Otros. _____

f. Ninguno de los anteriores.____

8. ¿Te gustaría implementar en tu práctica pedagógica el uso de las tics?

SI____ NO____

Porque:

9.¿Conoce el uso del internet y sabe navegar en él?

SI____ NO____

Si su respuesta es positiva explique cómo lo utiliza en su que hacer pedagógico:_____

10. ¿Tiene usted correo electrónico?

Si ____ No ____

Justifique su respuesta

11. ¿ Con qué frecuencia utiliza el correo electrónico para intercambiar experiencias con sus estudiantes?

Siempre:_____ Regularmente:_____ Nunca:_____

Justifique su respuesta.

12. ¿Cual cree usted que es la importancia de tener correo electrónico en este momento de la era digital?

13. ¿Con cuántos computadores cuenta la institución para el uso de los estudiantes y cuántos para los funcionarios?

14. ¿Con que regularidad lleva usted a su estudiantes a la sala de informática?

Siempre:_____ Regularmente:_____ Nunca:_____

Justifique su respuesta.

15. ¿Conoce algún software o programa que le ayude en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Si ____ No ____

¿Si conoce? ¿Cuál?

1

16. ¿Existe en la institución algún proyecto transversal fundamentado en la utilización de las Tics para mejorar el proceso de aprendizaje?

___ Si ____ No ____

Justifique su respuesta:

17.. ¿Considera necesario capacitarse en el uso de las TICs (tecnología de la información y la comunicación) justifique su respuesta?

___ Si _____ No _____

Justifique su respuesta:

¡Gracias por su colaboración!

INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL CALIXTO ALVAREZ

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

PROPOSITO: COMPROBAR EL USO DE LOS RECURSO TECNOLOGICOS POR PARTE DE LOS DOCENTES DEL INEDISCAL EN EL AULA DE CLASES.

1. ¿Como se siente en el aula de clases?

Bien _____ Regular _____ Mal _____

2. ¿Que materia le gusta más y porqué?

3. ¿Tienes computador en tu casa?

SI _____ NO _____

4. ¿Manejas el computador?

SI _____ NO _____

5. Describe las partes del computador:

6. ¿Sabes utilizar el internet?

SI _____ NO _____

7. ¿Cuántas veces a la semana vas a la sala de informática?

A. Una vez a la semana _____

B. Dos veces a la semana _____

C. Más de dos veces_____

D. Nunca has ido_____

8. ¿Además del profesor de informática, que otro docente te lleva a la sala de informática?

9. ¿Qué materiales utilizan tus docentes para dar la clase?

10. ¿Diga como le gustaría que los docentes le orientaran las clases haciendo uso de la tecnología?

11- ¿Qué otros elementos de la tecnología utiliza el docente para el desarrollo de las clases?

¡Gracias por su colaboración

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL CALIXTO ALVAREZ
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS

PROPOSITO: INDAGAR SI LOS DIRECTIVOS DEL INEDISCAL CONOCEN LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA EDUCACIÓN O FORMACIÓN DE LOS DICENTES.

1. ¿Conoce usted el significado del término TICs?

SI _____ NO _____

Si su respuesta es negativa explique por qué:

2. ¿Cuenta su institución con una infraestructura tecnológica acorde con la sociedad del conocimiento? Justifique su respuesta:

3. ¿Su institución realiza en estos momentos proyectos transversales encaminados a la utilización de los recursos multimediales en el aula?

4. ¿Cuenta la institución con recurso humano capacitado en el uso de las TICs?

SI_____ NO_____

5. ¿Existen políticas institucionales encaminadas al aprovechamiento del recurso humano calificado en el uso de las TICs? Justifique su respuesta.

6. ¿Considera importante que la educación deba estar acorde con los avances científicos y tecnológicos? ¿Por qué ?

7. ¿Cree usted que es importante que los docentes se encuentren capacitados en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICs)? ¿Por qué?

8..¿Qué beneficios traería para la institución la implementación de las TICs de manera interdisciplinaria y colaborativa?

9. ¿Tiene usted computador en su casa?

SI_____ NO_____

10. ¿Tiene usted correo electrónico y con que frecuencia lo utiliza para intercambiar experiencias con sus docentes?

11. ¿Cual cree usted que es la importancia de tener correo electrónico en este momento de la era digital?

12. ¿Con cuántos computadores cuenta la institución para el uso de los estudiantes y cuántos para los funcionarios?

13. ¿De los siguientes programas cuales maneja?

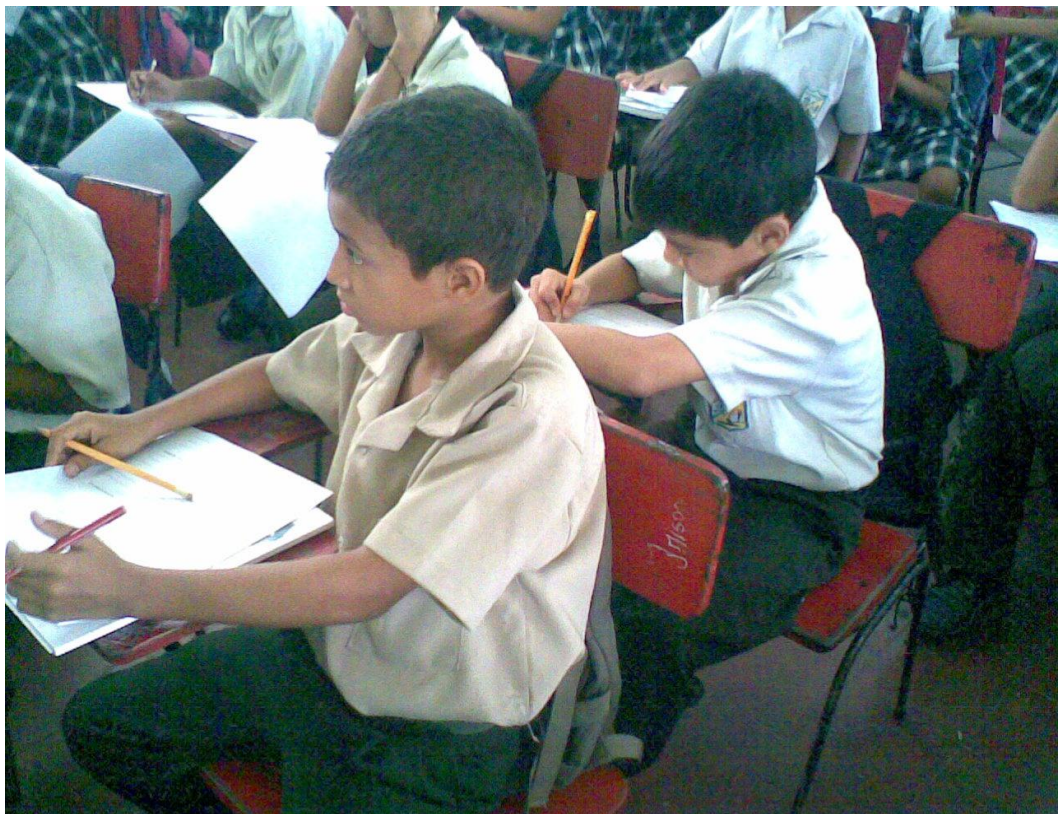
- a. Word____
- b. Excell_____
- c. Power point _____
- d. Publisher._____
- e. Otros. _____
- f. Ninguno de los anteriores.____

¡Gracias por su colaboración!

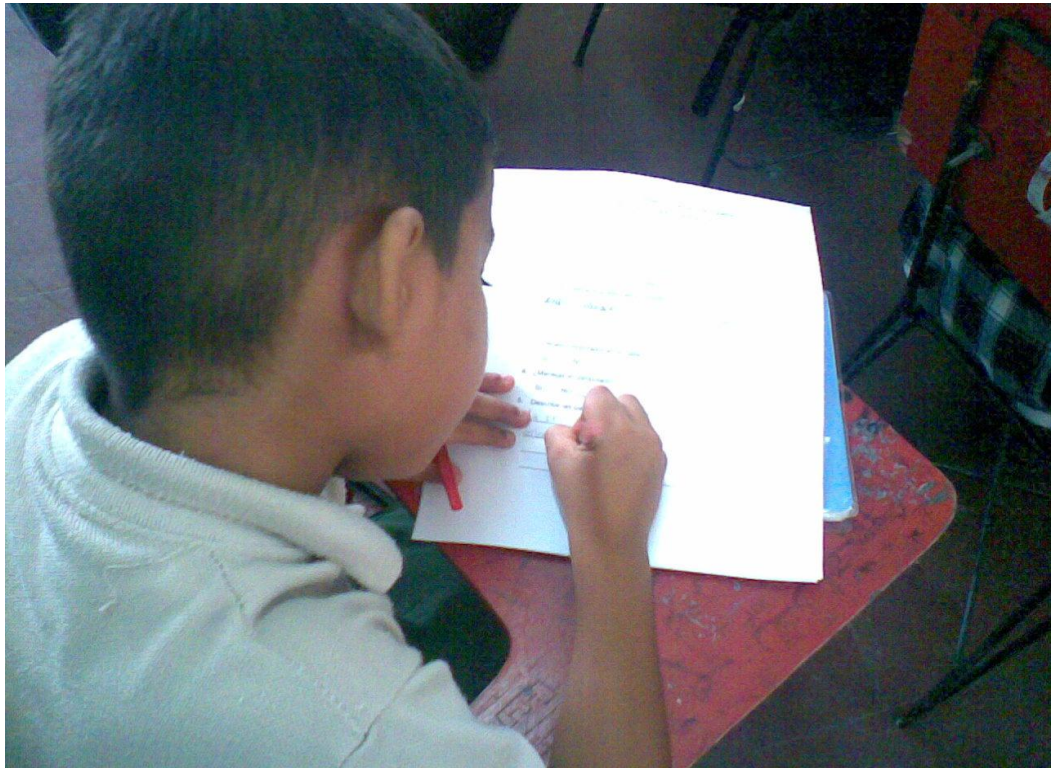
GRUPO DE ESTUDIANTES REALIZANDO LAS ENCUESTAS











DIRECTIVOS Y DOCENTES







**RECURSOS CON LOS QUE CUENTA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
CALIXTO ÁLVAREZ**











